

BIBLIOGRAFIA GEOGRAFICA CHILENA 1964

BAJO LA DIRECCIÓN DE SERGIO SEPÚLVEDA G.*

Con el objeto de proporcionar una bibliografía comentada de los trabajos de interés geográfico que se publican anualmente en el país, entregamos esta vez la nómina de las obras y artículos aparecidos en el año 1964. Se insiste en que la mayoría de los estudios aquí reseñados no corresponden a temas geográficos en sentido estricto, pero el conjunto constituye un material que puede ser de utilidad para la investigación nacional y extranjera y en general para el estudioso de la geografía.

El carácter anotado explica lo relativo de la clasificación adoptada, la que se ha impuesto en beneficio del orden y de la facilidad de consulta.

Cuando el nombre del autor no aparece es porque no se indica en la publicación respectiva.

Las abreviaturas utilizadas se dan a continuación de la bibliografía con su referencia completa.

*Colaboró en gran parte de la recopilación y redacción del material bibliográfico el ayudante señor Miguel Morales.

ESTUDIOS GENERALES

Ferrocarriles del Estado de Chile. "Guía turística de Chile. 1964". Santiago, Talleres Gráficos de los FF. CC. del E., 1964. 175 pp., maps., fotgs.

Presentación esmerada de una publicación que fomenta el turismo en el país. El texto que acompaña las láminas, fotografías y mapas ha sido preparado por Oreste Plath quien entrega una información sumaria y sobria acerca de los principales centros y regiones de atracción turística, como también de los medios de acceso hasta ellos.

Pinochet, Augusto. "Síntesis geográfica de Chile, Argentina, Bolivia y Perú (Segunda edición corregida y aumentada)". Santiago. Imprenta del Instituto Geográfico Militar, 1964, 352 pp., maps.

Esta obra apareció por primera vez en el año 1955 y fue comentada por nosotros en "Informaciones Geográficas", 1955, pág. 80. Respecto de esta edición podemos señalar que los datos sobre el país han sido actualizados y mejorados (9-120 pp). Asimismo, se agregan estudios monográficos sobre Argentina, Bolivia y Perú, conservándose el mismo plan y el mismo tratamiento de los datos esenciales.

GEOGRAFIA FISICA Y CIENCIAS AFINES

GEOLOGIA Y GEOMORFOLOGIA.

Aguirre Le-Bert, Luis y Levi D., Beatriz. "Geología de la Cordillera de los Andes de las provincias de Cautín, Valdivia, Osorno y Llanquihue". Santiago. Editorial Universitaria, 1964. 40 pp., figs., map. F. T. Bol. N° 17 del I. I. G.

Este breve trabajo, guardando las debidas proporciones, viene a continuar el

esfuerzo iniciado por C. Klohn en 1960 tendiente a entregar un levantamiento geológico sistemático del sector andino chileno con su correspondiente interpretación.

El estudio que nos preocupa cubre una parte del tramo sur de la cordillera entre los $38^{\circ}45'S.$ y $41^{\circ}30'S.$, sector muy poco estudiado hasta ahora, el cual es presentado prudentemente por los autores con un carácter preliminar debido a insuficiencias de recorrido y a limitaciones de tiempo (el trabajo de terreno duró dos meses y abarcó un área de 12.000 Kms. aproximadamente).

La descripción geológica alcanza cierto detalle y se ciñe a una secuencia estratigráfica que va en la región desde el Paleozoico al Cenozoico sin perjuicio de dos discordancias de erosión que separan respectivamente al Paleozoico del Triásico y al Cretácico Superior del Terciario.

Como formaciones características del área estudiada se señalan y singularizan: la formación Panguipulli de edad más antigua (Paleozoico), constituida por rocas metamórficas de posible origen marino; la formación Tralcán de origen continental como todas las que le siguen; la formación Curarrehue; la serie efusiva máfica y los sedimentos cuaternarios fluvio-glaciales y glacio-lacustres.

Los materiales que comprometen una mayor extensión del área son principalmente las rocas graníticas de edad cretácica y las rocas volcánicas de la formación descrita provisoriamente como serie efusiva máfica, compuesta por lavas andesíticas y basálticas, brechas, tobas, cenizas y lahares.

La originalidad estructural, por otro lado, está planteada por sistemas de plegamientos que tienden a ser más complejos en las formaciones antiguas lo que se traduce en diferencias de rumbo e inclinación. En este aspecto un rasgo bastante singular está representado por la dirección predominantemente Este que exhiben las capas cretácicas en la región estudiada, en marcado contraste con la orientación que tienen las rocas del Geosinclinal Andino en las provincias más septentrionales del país. Otro hecho, distintivo de la estructura regional precisada por los autores, es la existencia de una gran zona de fractura que se extiende a través de toda el área estudiada hacia los $72^{\circ}W.$ en coincidencia con una bien definida línea de volcanes que se sigue hasta el Villarrica y el Llaima por el norte, relación que por otra parte ya había sido recalçada por Klohn en trabajos anteriores.

Como se acostumbra en este tipo de trabajos hay todavía un alcance acerca de la historia geológica y acerca de las perspectivas mineras de acuerdo a la geología. En este punto, de indudable interés práctico, se deja en claro que las posibilidades económicas son limitadas y que los indicios de minerales metálicos podrían presentarse en áreas de contacto entre rocas graníticas y las rocas volcánicas y continentales de la formación Curarrehue.

Para terminar digamos que este condensado estudio tiene la virtud de sugerir una serie de hechos que deberán ser profundizados por el trabajo geológico

futuro en la región. Señala, además, la necesidad de emprender el estudio geológico completo de nuestro sistema andino.

S. SEPÚLVEDA

Aguirre, Luis y Thomas, Herbert. "El contacto discordante entre las Formaciones Cretácicas Quebrada Marquesa y Viñita en la Provincia de Coquimbo". M. Año XIX. Nº 84, enero-marzo, 1964, 30-37 pp., map., figs.

Presentación de datos geológicos que comprueban la existencia de una discordancia angular y de erosión entre la formación Quebrada Marquesa y la Formación subyacente Viñita en la provincia de Coquimbo. Los antecedentes proporcionados facilitan las correlaciones que se pueden establecer con las discordancias observables en Copiapó (Formación Cerrillos y Bandurrias) y en los Andes de Chile Central (Coya, Machali y Colimapu).

Alarcón, Boris; Vergara, Mario. "Nuevos antecedentes sobre la geología de la quebrada El Way". AFGCMUCH. Vol. 20-21. 1963-1964. 97-130 pp., maps., figs., láms. *El sector estudiado se localiza a 10 Kms. al sur de Antofagasta, entre Quebrada La Negra por el norte y Caleta Coloso al sur. Se reconocen las formaciones Coloso, El Way y La Negra, señalándose que las características estructurales guardan correspondencia con un tectonismo reciente muy intenso, el cual está expresado en el fallamiento de la zona y en la presencia de pliegues que se disponen sin respetar una secuencia cronológica.*

Araya, Roberto y Herve, Francisco. "Estructuras en playas actuales y antiguas, Islas Greenwich y Robert, South Shetland". Santiago. Imprenta de la Escuela de Geología, 1964. 5 pp., fotgs., mapa. Comunicación Nº 6 de la Escuela de Geología.

Observaciones de campo que permiten entregar una información sumaria sobre modelados y estructuras litoráneas de algunas islas antárticas.

Börgel, Reynaldo. "Algunas observaciones geomorfológicas sobre el volcanismo en la orilla sur del lago Villarrica". BUCH. Nº 48, junio, 1954. 52-55 pp., map., perfiles.

Descripción y caracterización de unidades geomorfológicas en el área señalada. Se intenta, también, una cronología de las erupciones más antiguas del Villarrica, utilizándose para ello el análisis del perfil de un nivel lacustre fosilizado.

Cecioni, Giovanni. "Formas nuevas de nautiloideos eo-paleozoicos". Santiago. Imprenta de la Escuela de Geología. 1964. 5 pp., láms. Comunicación Nº 7 de la Escuela de Geología.

Descripción, edad y localización geográfica de "Dideroceras compressus", nautiloideo del Paleozoico inferior. El objeto básico del estudio es ubicar en la taxonomía moderna el ejemplar señalado.

Fuenzalida, Humberto. "El Geosinclinal Andino y el Geosinclinal de Magallanes". Santiago. Imprenta de la Escuela de Geología, 1964. 27 pp., map., fotgs. Comunicación N° 5 de la Escuela de Geología.

Fijación de conceptos sobre el Geosinclinal de Magallanes y relaciones entre éste y el Geosinclinal Andino considerando algunos antecedentes paleontológicos.

Las variaciones en los ambientes de sedimentación y el desarrollo diferenciado en el tiempo de los dos Geosinclinales, obligaron al autor a buscar correlaciones a través de las faunas que vivieron entre el Titónico y el Barremiano Inferior. Describe, entonces, a las Trigonias que adaptándose a ambientes marinos definidos presentan características favorables para delimitaciones estratigráficas. También se sugieren las posibles zonas de contacto de ambas entidades en el momento que coexistieron.

Fuenzalida, H.; Joseph, Gunther; Varela, Juan y Villaseca, Pedro. "Catastro de las arenas de fundición de la zona de Santiago". Santiago. IDIEM, 1964. 135 pp. Informe Técnico N° 8.

Instituto de Investigaciones Geológicas "Boletín N° 16". Santiago. Editorial Universitaria, 1964. 58 pp., figs., maps. F. T.

Si no nos equivocamos es éste el primer Boletín del Instituto mencionado en que se publican dos trabajos simultáneos, razón por la cual nosotros reseñaremos ambos en una misma ficha.

El primero se titula "El suelo de fundación de Valparaíso y Viña del Mar", está firmado por Leonardo Alvarez y Kurt Grimme y tiene una extensión de veintitrés páginas.

El trabajo en referencia es el fruto de una colaboración entre el Servicio Geológico de la República Federal Alemana y el Instituto de Investigaciones Geológicas, la que se concertó a consecuencia de los terremotos de 1960 con el objeto de confeccionar la primera carta de suelos de fundación, en la creencia de que este tipo de estudios puede ayudar a prevenir posibles catástrofes de igual naturaleza.

La carta levantada cubre una extensión del orden de los 160 Km² en el área urbana de fuerte concentración económica y demográfica representada por la conurbación de Valparaíso y Viña del Mar, la cual fue seleccionada justamente por reunir tales características, además de presentar un historial sísmico interesante.

La parte fundamental viene a continuación y corresponde al estudio descriptivo de los diferentes tipos de suelos de fundación, de su repartición y comportamiento como base de construcción. Los autores distinguen cinco unidades de suelos a partir de roca fresca, meteorizada, arenas y gravas cementadas y no cementadas y de relleno artificial, las que varían grosso modo entre un comportamiento óptimo, representado por el primer tipo y un comportamiento defi-

ciente, representado por los últimos. Para cada categoría se precisa la resistencia, el grado de coherencia y compactación, los límites líquidos y plásticos considerando la proximidad del nivel freático, etc. En cuanto a la repartición, un rasgo interesante es el hecho de que la mayor parte del área esté ocupada por roca meteorizada.

En resumen, se trata de un trabajo de enorme importancia práctica y que debiera hacerse extensivo a todas las ciudades principales del país ya que la información que entrega constituye un dato básico para cualquiera planificación urbana futura. Es también notablemente interesante como metodología el análisis de los antecedentes históricos que deben fundamentar este tipo de investigación y que los autores han utilizado muy bien con respecto a la formación de la línea de costa de relleno artificial en Valparaíso o con respecto a la determinación del área afectada por los terremotos de 1906 en el mismo puerto.

El segundo trabajo que aparece en este Boletín es la "Geología del área Valparaíso-Viña del Mar"; su autor es Leonardo Alvarez y se extiende entre las páginas 29 y 48 del libro. Esta contribución no se aparta de las características que ofrecen los demás estudios similares publicados por el Instituto, de modo que a una breve introducción de carácter monográfico del área levantada, se sigue la descripción geológica general con las necesarias referencias a la estructura, historia geológica y geomorfología.

Los rasgos más originales que se desprenden de este levantamiento 1:50.000 que se hizo en función de la carta de suelos antes citada y que comprende el área situada entre Valparaíso, Quilpué y el río Aconcagua, dicen relación con la extensión que alcanzan las rocas metamórficas y plutónicas del Precámbrico y del Paleozoico Superior, con la importancia morfológica de los sedimentos cuaternarios: marinos, estuariales, fluviales, eólicos, etc.; con el evidente control estructural que sobre la topografía y la red hidrográfica ejerce el sistema de fallas y el diaclasamiento que afecta a las rocas fundamentales y con la abundancia de niveles de abrasión marina.

S. Sepúlveda.

Instituto de Investigaciones de Recursos Naturales. CORFO. "Suelos. Descripciones Proyecto Aerofotogramétrico Chile/OEA/BID". Santiago. Impresores San Jorge, 1964. 391 pp., maps. Publicación Nº 2 del IREN.

Difusión por parte del IREN de algunas de las informaciones obtenidas por el Proyecto Aerofotogramétrico OEA respecto de suelos. Se describen cada uno de los 348 suelos clasificados, indicándose el mosaico que contiene la serie, ubicación y extensión areal, geomorfología y topografía, material de origen, pluviometría, formación vegetal y natural, drenaje, grado de erosión, uso, cultivos y rendimientos, etc. La intención básica es señalar los suelos más representativos en una zona determinada y que pueden ser de utilidad para

agrónomos y planificadores. El trabajo se complementa con cartas a 1:250.000, en las que se localizan dichos suelos.

Levi, Beatriz y Corvalán, José. "Metamorfismo regional en rocas volcánicas del Geosinclinal Andino". M. Año XIX N° 86, julio-septiembre, 1964. 6-15 pp.

Nueva interpretación petrológica de las rocas volcánicas del Geosinclinal Andino. Se considera en ella que el metamorfismo regional de grado bajo ha sido un factor condicionador del cuadro mineralógico actual de las rocas eruptivas en el centro y norte del país. Discute, por tanto, que las asociaciones mineralógicas de estos depósitos tengan un origen primario correspondiente a metamorfismo de contacto o hidrotermal. Se señalan las secuencias volcánicas del Geosinclinal Andino y se estudian las características petrográficas de estos depósitos.

Muñoz C., Jorge. "Estudios petrográficos y petrológicos sobre el Batolito de la Costa de las provincias de Santiago y Valparaíso". AFGCMUCH. Vol. 20-21. 1963-1964. 5-93 pp., láms., map., figs., cuadros.

Descripción de dos conjuntos geológicos bien diferenciados; un batolito permocarbonífero, que se localiza entre Punta de Tralca y Punta del Barco e intrusiones básicas de edad desconocida, las cuales se ubican en el sector litoráneo comprendido entre Quintay por el norte y Santo Domingo por el S., disponiéndose de esta manera al W. de la Cordillera de la Costa de Chile Central.

La investigación, fruto de años de trabajo, por tanto madura en su culminación, sistematiza todo lo referente al Batolito costero, ya sea extensión areal, estructura, composición mineralógica, ya sea hipótesis sobre su origen o el de cuerpos extraños que lo intruyen.

Segerstrom, Kenneth y Moraga, Aldo. "Cuadrángulo Chañarillo. Carta Geológica de Chile. Provincia de Atacama. Escala 1:50.000". Santiago. Editorial Universitaria, 1964. 50 pp., figs., maps. F. T. Carta N° 13 del no.

El nuevo cuadrángulo es el octavo y último sector mapeado por el Instituto en la provincia de Atacama conforme a un programa preestablecido. Comprende un área aproximada de 15 minutos de latitud por 15 de longitud (700 km² más o menos) y se ubica a unos sesenta kilómetros al sur de Copiapó. El nombre del cuadrángulo proviene del famoso distrito argentífero explotado febrilmente a lo largo del siglo XIX, período del cual queda como pobre reminiscencia el abandonado pueblo de Juan Godoy.

Los rasgos geológicos más llamativos que se desprenden del levantamiento revelan la importancia de una secuencia cretácica que alcanza un espesor del orden de los 3.200 mts. y en la cual se distinguen una parte inferior marina y

volcánica (Neocomiana) y una parte superior continental y volcánica, reposando en discordancia sobre los estratos de origen marino. Plutones de granodiorita y de diorita que intruyen a las rocas estratificadas, en especial al sur y al oeste del área, igualmente que filones y filones mantos completan el marco litológico descrito.

Los elementos tectónicos destacan por su lado una estructura manifiestamente compleja, en la que tienen cabida discordancias angulares, despliegues de doble buzamiento, domos y cuencas estructurales, sobrescurrimiento en el centro del cuadrángulo y en el flanco de uno de los domos y fallas de gran ángulo, unas de rumbo noreste y otras, más jóvenes, de rumbo norte a noreste.

Un breve párrafo se consagra al agua subterránea dejándose establecido que cerca del noventa por ciento del área forma parte de la hoya de la Quebrada del Totoral que tiene una recarga limitada, pero que sin embargo otorga a este cuadrángulo mayores recursos acuosos que aquellos que se encuentran más al norte, exceptuando los sectores adyacentes al río Copiapó. En el mapa geológico se localizan diecisiete aguadas o piques de agua, lo que complementa adecuadamente este aspecto.

La última parte, de eminente interés económico, entrega una descripción detallada de catorce distritos mineros o sierras donde ha habido explotación, consignándose para cada caso los depósitos metalíferos principales. Indudablemente que las referencias al distrito de Chañarillo o Juan Godoy son las que más llaman la atención por su pasado legendario; al respecto se precisa que en esta sierra se ha producido una de las mayores concentraciones de bocaminas del país en una superficie del orden de un km², la que hasta hoy aparece sembrada en su mayor parte de desmontes y piques de gran profundidad. Toda esta significación histórica y económica se pone de relieve adjuntando un mapa geológico de la parte central del distrito confeccionado por F. A. Moesta en 1862 y a través de continuos alcances a un informe hecho por Whitehead en 1919.

S. Sepúlveda.

Tavera, Juan. "Geología estructural dentro del área de Siglia y Lari. Análisis de anticlinales desde el punto de vista de la prospección petrolífera". M. Año XIX. Nº 87, octubre-diciembre, 1964. 34-40 pp., figs.

Descripción de los anticlinales correspondientes a las ventanas geológicas de Siglia y Lari en la Puna de Atacama. Se señalan las condiciones estructurales de ambos lugares, deduciéndose, como información complementaria, las precarias posibilidades de existencia de bolsones petrolíferos valiosos en Siglia y la remota circunstancia de que en algunas estructuras de Lari, por ahora desconocidas, existan pizarras bituminosas en volumen apreciable.

Thiele, Ricardo. "Reconocimiento geológico de la alta cordillera de Elqui". AFGCMUCH. Vol. 20-21. 1963-1964. 131-197 pp., figs., fotgs., tablas.

Estudio geológico que se localiza entre la cordillera de Punilla y el límite internacional, en el sector cordillerano del valle del Elqui, Coquimbo. Es una investigación casi pionera, dada las dificultades de acceso al área y las severas condiciones climáticas imperantes. En todo caso, su aporte está significado por la sistematización y jerarquización de las formaciones reconocidas, por la interpretación referida a la evolución geológica y sus conexiones con el Geosinclinal Andino y, finalmente, por el acucioso análisis petrográfico desarrollado.

Weischet, Wolfgang. "Geomorfología Glacial de la Región de los Lagos". Santiago; Imprenta Escuela de Geología, 1964. 36 pp., figs., fotgs.

El profesor Weischet, autor de este trabajo, fue durante varios años Director del Instituto de Geografía de la Universidad Austral de Valdivia, de manera que las observaciones que se vierten en la presente investigación corresponden a una actividad de terreno iniciada en 1956 y completada en 1960 y 1963.

En realidad, lo fundamental de la publicación que nos preocupa había sido ya publicado en "Petermanns Geographischen Mitteilungen", de 1958, 3, bajo el título de "Studien über den Glazial bedingten Formenschatz der sudchilenischen Längssenke im West-Ost Profil beiderseits Osorno", de modo que la edición presente, es en buena parte, una versión en español completada con nuevos aportes originales, manteniéndose además sin mayores variaciones la representación gráfica.

El trabajo estudia las formas características del modelado de agradación glacial que se identifican en la provincia de Osorno. La parte inicial de la investigación se apoya en las ideas de Brüggén, las que son manejadas con sentido crítico y superadas notoriamente por el riguroso método geomorfológico que distingue al autor y que le permite entregar una explicación genética y cronológica más completa y concluyente.

Mediante el análisis minucioso de una serie de cortes, bien elegidos, y teniendo en cuenta la mayor o menor adaptación de la red hidrográfica, el autor reconoce y peculiariza cuatro "paisajes" morrénicos relacionados con cuatro periodos de glaciación, siendo la más antigua la morrena de Contaco con la Cordillera de la Costa y la más reciente, la morrena terminal de El Salto que cierra los lagos piemontanos.

La principal contribución de este trabajo es eminentemente metodológica y se refiere a la convincente diferenciación temporal y petrográfica de las cuatro morrenas que individualiza el autor en esta oportunidad, agregando la morrena de Río Negro, que estaba ausente en el artículo anterior publicado en Alemania y citado más arriba.

Por otra parte, las conclusiones generales discrepan, completan y aventajan los puntos de vista de Brüggén en lo que respecta al número de morrenas y glaciaciones, a la datación de la última morrena y a la rectificación de que el manto de löess de Brüggén, corresponde a polvo volcánico.

En suma, este artículo aporta un progreso evidente al conocimiento del cuaternario austral, aunque deja un poco la impresión de que el autor ha trabajado bajo la necesidad de correlacionar sus conclusiones con las ideas de Auer, Salmi Caldenius, etc., es decir, de los primeros investigadores del Cuaternario Austral.

S. Sepúlveda.

- "Acuerdos en simposio de Mérida sobre Geomorfología y Recursos Naturales". BUCH. N° 48, junio, 1964. 58-59 pp.

SISMOLOGIA.

Castro, Sergio de. "Una aplicación de análisis inferencial". CE. Año 2, N° 4, septiembre-diciembre, 1964. 91-109 pp.

Muestreos preliminares de los daños causados por los sismos de mayo de 1960 en los edificios escolares. Fue realizado por la CORFO y organismos subsidiarios a petición del gobierno a fin de conseguir los préstamos requeridos para la reconstrucción de los mismos.

Lamana, Atilano. "Fallas de juntas de hormigonado y anclajes y empalmes de armadura: terremotos de Chile de 1958 y 1960". RI. Vol. 3, N° 1, marzo, 1964. 1.961 pp., fotgs.

Análisis de gran interés práctico acerca de los efectos y daños provocados por los sismos de julio-septiembre de 1958 en el Cajón del Maipo y de mayo de 1960 en el sur de Chile, en relación con fallas en la continuidad de hormigón (juntas), en el acero (empalmes) y en ligazones entre ambos (anclajes). Se ejemplifican los diversos casos presentados y se agrupan dentro de un cuadro zonal.

Lomnitz, Cinna. "Enseñanzas del terremoto de 1960". BUCH. N° 47, mayo, 1964. 33-37 pp.

Se comentan los factores que condicionan la sismicidad en Chile; se caracteriza, además, el riesgo sísmico del país y se discuten, por último, las normas anti-sísmicas que atenuarían los efectos económicos de dichos movimientos.

Tavera, Juan. "Contribución a la sismología experimental". BUCH. N° 48, junio, 1964. 49-51 pp.

Experiencias de laboratorio que inclinan al autor hacia la hipótesis de que los fenómenos sísmicos tienen un origen tectónico.

- "Riesgo sísmico. Coeficientes sísmicos regionales en valores provisorios por cada zona". RDLC. Año III. N° 29, octubre, 1964. Pág. 55.

CLIMATOLOGIA.

Aldunate, Alejandro. "Base Presidente Gabriel González Videla, año 1963". BMSIACH, N° 1, marzo, 1964. Pág. 48.

Comité Coordinador de Hidrometeorología. "Climatología en Chile. Fascículo 1. Valores normales de 36 estaciones seleccionadas. Período 1916-1945". Santiago. Mimeografiado, 1964, 11 pp. + cuadros estadísticos, mapa.

Entre los objetivos del Proyecto Hidrometeorológico de la NU se encuentra aquel que consulta la necesidad de disponer de datos climáticos previos a cualquier trabajo o investigación futura.

La información que entrega esta publicación corresponde a un período de treinta años de observación (1916-1945). La selección de las estaciones mismas, ha sido considerando la homogeneidad y continuidad de los datos y la localización geográfica de ellas. Los cuadros correspondientes a cada estación contienen referencias sobre temperaturas, humedad, nubosidad, precipitaciones, vientos, etc. Se agregan notas explicativas respecto de algunas estaciones meteorológicas y uso que debe hacerse de los cuadros.

División Hidrología de ENDESA. "Resultado de las experiencias de evaporación en el embalse Lliu-Lliu". Santiago. Of. Public. ENDESA, 1964. 115 pp., mapa, figs. *Etapas iniciales de una investigación emprendida por hidrología de ENDESA que tiene por objeto determinar el valor de la evaporación en todas las zonas de Chile en las cuales existan posibilidades hidroeléctricas. Implica, en consecuencia, el aprendizaje y manejo de todos los materiales técnicos dispuestos para este fin.*

En esta publicación se entregan algunos resultados de los experimentos desarrollados en un sector de 48 km², ubicado en el valle del Aconcagua. Ellos se refieren a la comprobación y comparación del instrumental destinado a medir la evaporación potencial; al estudio de las posibilidades de reducir la evaporación mediante el empleo de capas monomoleculares, etc.

Se agregan, de otra parte, resultados preliminares para efectuar acondicionamientos que reduzcan los efectos de la evaporación.

Hoffmann, Alfred. "Las dificultades en los pronósticos del tiempo atmosférico". BUCH. N° 48, junio, 1964. 56-58 pp.

González, Edmundo. "Climatología de Chile". MECH. Año LVII. N° 318, marzo-abril, 1964. 23-34 pp., mapa.

Notas de divulgación científica que caracterizan el comportamiento de los elementos y factores del clima en Chile y su incidencia regional. Se nominan las

regiones climáticas del país considerando los criterios de Finch y Trewartha y W. Shanahan.

Oficina Meteorológica de Chile. FACH. "Anuario Meteorológico de Chile. 1960". Santiago. Mimeografiado, 1964. 44 pp.

Oficina Meteorológica de Chile. FACH. "Anuario Meteorológico de Chile. 1961". Santiago. Mimeografiado, 1964. 47 pp.

Oficina Meteorológica de Chile. FACH. "Anuario Meteorológico de Chile. 1963". Santiago. Mimeografiado, 1964. 98 pp.

Oficina Meteorológica de Chile. FACH. "Boletín Mensual". N.os 289-298. 1964. Núm. irreg.

Oficina Meteorológica de Chile. FACH. "Nivel de radioactividad atmosférica en el meridiano 80° Oeste". Santiago. Mimeografiado, 1964. 34 h., fotgs., gráfs., tablas.

Aspectos técnicos de la medición de la radioactividad en Chile y nómina de las estaciones de observación existentes en el país con su correspondiente ubicación geográfica.

OCEANOGRAFIA E HIDROGRAFIA.

Barros, Guillermo. "El "tsunamis" y los sistemas de alarma". RM. Vol. 80. Nº 5, julio-agosto, 1964. 496-504 pp., mapa.

Reseña de los sistemas de alarma para prevenir o morigerar los efectos del "tsunamis", descripción de las estaciones ubicadas en las costas del Océano Pacífico y esquema que señala la red de mareógrafos existentes en el país.

Comité Coordinador de Hidrometeorología. "Anuario Hidrológico de Chile. 1961-1962". Santiago. Mimeografiado, 1964. 210 pp., maps., tablas.

Publicación que cumple con uno de los propósitos del Proyecto Hidrometeorológico, que es patrocinado por la ONU y el Gobierno de Chile y en el que participan la Dirección de Riego, ENDESA y la Oficina Meteorológica de la FACH, en lo que respecta a la recopilación de antecedentes sobre los recursos de agua del país.

La obra contiene la nómina de las principales estaciones pluviométricas instaladas y proyectadas y entrega los datos relacionados con caudales de ríos, niveles de lagos y caudal sólido en suspensión. La información cubre el período

que va del 1º de mayo de 1961 al 30 de abril de 1962, debido a que el primer mes nombrado inicia la época de precipitaciones en la Zona Central del país. Se incluyen, también, los nombres de los principales lagos de Chile haciéndose referencia a superficies, ubicación geográfica, etc.

A los datos mencionados se agregan croquis en que se localizan las estaciones, notas explicatorias y una lista de la simbología empleada.

Este Anuario se edita por primera vez en el país y viene a poner al alcance de los investigadores un material sumamente útil y que hasta ahora era de muy difícil acceso.

Departamento de Navegación e Hidrografía de la Armada Nacional. "Tablas de mareas de la costa de Chile. Incluyendo puertos de la costa sudamericana del Pacífico hasta Panamá". Valparaíso; Imprenta de la Armada Nacional, 1964. 159 pp., Public. Nº 3.009.

Publicación que resume las observaciones del Departamento de Navegación e Hidrografía de la Armada Nacional y del Coast and Geodetic Survey USA sobre comportamiento de las mareas en la costa sudamericana en 1964. En la Tabla I se nombra una serie de puertos patrones chilenos y sudamericanos. En cada caso, se indica la altura de la marea en determinadas horas del día, su promedio diario, mensual y anual. En la Tabla II, se incluyen datos sobre puertos secundarios en relación con los puertos patrones de la Tabla I. Finalmente, en la III, se explica el procedimiento matemático que permite calcular la marca de un punto dado en cualquier momento.

Fagetti, Elda y Fisher, Walter. "Resultados cuantitativos del zooplancton colectado frente a la costa chilena por la Expedición "Mar Chile I" ". MON. Vol. XI. Nº 4, marzo, 1964. 137-193 pp., maps., gráfs., tabla.

Análisis de las muestras obtenidas durante la Expedición Oceanográfica "Mar Chile I", efectuada entre el 20 de febrero y el 29 de marzo de 1960. En dicha oportunidad se estudiaron algunas características oceanográficas del sector comprendido entre Coquimbo y Chiloé.

Lobos, Eugenio. "Hoya hidrográfica del río Bío-Bío. Recursos de agua y suelo". Santiago, CONSEA/1964. 13 pp. Doc. Nº 22.

Mercado, Antonio. "Aprovechamiento de cuencas cerradas". RCHI. Nº 305, mayo-junio, 1964. 10-13 pp., mapa.

Posibilidad de mejorar las condiciones agrícolas existentes en el valle del Copiapó a través del aprovechamiento de los recursos de agua de las cuencas del Negro Francisco, Maricunga, Laguna Verde y Laguna Escondida. Hay datos hidrológicos preliminares y se hace un cálculo del potencial de esas cuencas.

Niemeyer, Hans. "Ampliación de los recursos del Lauca". RCHI. N° 303, enero-febrero, 1964. 6-14 pp., fotgs., figs.

Breve descripción de la región altiplánica de Arica e información básica sobre el sistema hidrográfico del Lauca. Se mide el potencial de las diferentes cuencas intercomunicadas que lo componen (Laguna Chungará, Laguna Cotacotani, Ciénagas de Parinacota) y se registran las características químicas de las aguas. También se caracteriza el régimen y calidad de las aguas del Lauca. El artículo, esencialmente, estudia la posibilidad de obtener un mejor aprovechamiento del citado río mediante nuevas canalizaciones de sus diversos recursos conforme a un proyecto que el autor confeccionó para la Dirección de Riego en 1960, previo estudio de terreno.

Niemeyer, Hans. "Estudio de desviación del río Piga". RCHI. N° 306, julio-agosto, 1964. 21-32 pp., maps., cuadros.

Proyecto de aprovechamiento de la prolongación del río Callacagua y las aguas del río Piga, en el sudoriente de la Provincia de Tarapacá. Se presenta una información sumaria respecto de las investigaciones desarrolladas en la región y las características físicas y humanas principales. Hay datos sobre la capacidad de aducción, tasa de riego y superficie por regar, calidad de los suelos, costos del proyecto, etc.

Reyes, Eduardo. "Carta pesquera de Valparaíso". BUCH. N.os 53-54, noviembre-diciembre, 1964. 75-79 pp., fotgs., figs.

Datos sumarios sobre el levantamiento de la Carta Batilitológica de Valparaíso, la cual cubre la parte central de dicha zona pesquera. Este levantamiento, por publicar, destaca la naturaleza del fondo submarino en un área de 80 millas cuadradas yendo de los 40 a los 400 mts. de profundidad.

BIOGEOGRAFIA.

Alberdi, Miren y Ramírez, Carlos. "Fluctuaciones del valor osmótico del contenido celular de algunas plantas de la pluviselva valdiviana durante el verano". BUCH. N° 52, octubre, 1964. 53-56 pp., figs.

Estudio botánico de algunas especies arbóreas valdivianas que insiste en la adaptación a las condiciones climáticas imperantes y en la distribución de las mismas.

Alvarez, G. y Matte, V. H. "Contribución al estudio de la palma chilena". BUCH. N.os 53-54, noviembre-diciembre, 1964. 40-43 pp.

Asprey, G. F.; Benson-Evans, Kathryn y Furet, J. E. "A contribution to the study of south american freshwater phytoplankton". G. N° 10, 1964. 3-18 pp., figs., tablas.

Descripción y estudio de las variaciones estacionales de las especies fitoplanctónicas de los lagos Sarmiento y Pehoé, próximos a cordillera Paine; lago Machónico al norte del Parque Nacional de Nahuel Huapi, Argentina; lago Quilleihue en los Andes chilenos, cerca del paso Mamui Malal; río Cisnes, Chile y río Lepa, Argentina.

Barros, Rafael. "Varias aves cuya aclimatación convendría al país". RU. Año XLIX. 1964. 109-112 pp.

Barros, Rafael. "Notas sobre algunas remolineras chilenas". RU. Año XLIX. 1964. 81-91 pp.

Cortés, Raúl e Isla, Ricardo. "Estudio analítico de las plagas entomológicas de la agricultura en Chile". RU. Año XLIX. 1964. 113-119 pp.

Follmann, Gerhard; Follmann-Schrag, Ingebord. "Plantas con periscopio. Un nuevo ecotipo de vegetal encontrado en el Desierto de Atacama". BUCH. N.os 53-54, noviembre-diciembre, 1964. 34-39 pp., fotgs., maps.

Noticias sobre las características generales y localización de una asociación de líquenes fenestrales encontrados en el norte de Chile.

Follmann, Gerhard. "Catálogo de los líquenes de Chile. Parte III". RU. Año XLIX. 1964. 17-65 pp., fotgs.

Tercera parte del catálogo de líquenes que indica la distribución, sinonimia, localización, bibliografía, etc., de los órdenes Thelotrematales, Cyanophylales, etc.

Gunckel, Hugo. "La presencia de *Melianthus Major* L. en Iloca, región costera curicana, en estado silvestre". RU. Año XLIX. 1964. 3-6 pp.

Gunckel, Hugo. "Un interesante musgo de la selva valdiviana: *Eriodon Conostomus* Montagne". RU. Año XLIX. 1964. 67-70 pp.

Gunckel, Hugo. "Dos especies del género *Lychius* (Fam. de las Cariofiláceas), adventicias observadas en Chile Central". RU. Año XLIX. 1964. 75-79 pp.

Fuenzalida, H. "Los afloramientos plantíferos de "El Arrayán", en las inmediaciones de Santiago". MNHN. Año IX, N° 100, noviembre, 1964. 1-3 pp.

Looser, Gualterio. "Notas sobre helechos chilenos. VIII". RU. Año XLIX. 1964. 7-16 pp.

Notas finales de la investigación desarrollada por el señor Looser sobre helechos chilenos. Es una miscelánea sobre los vegetales señalados.

- Muñoz, Carlos. "La justificación del nombre *Nothofagus Alpina* (Poepp. et Endl.) Oersted para el raulí". BUCH. N° 52, octubre, 1964. 59-61 pp., figs.
- Navas, Eugenia. "Las especies de fumaría adventicias en Chile". RU. Año XLIX. 1964. 71-73 pp.
- Negrete, María. "Bacillariophycese (Diatomeas o algas silíceas) de agua dulce de Santiago y alrededores". AFQFUCH. T. XVI. 1964. 219-228 pp., láms., cuadros.
- Peña, Luis. "Sobre los 4.000 m. en la Cordillera de los Andes". MNHN. Año IX. N° 98, septiembre, 1964. 2-6 pp.
Observaciones sobre la variación del paisaje y la vegetación en los Andes del Norte Grande.
- Trigo, Mirna. "Contribución a los hongos fitopatógenos de la cuenca de Santiago". AFQFUCH. T. XVI, 1964. 68-74 pp., láms.
Resultados del análisis de hongos fitopatógenos en plantas de importancia económica.
- Yáñez, Renato. "Los milélidos chilenos y su explotación". MNHN. Año IX. N° 101, diciembre, 1964. 3-5 pp.
- "Humedad de equilibrio de la madera. Su determinación en todas las zonas climáticas. Importante experimento del Instituto Forestal en pleno desarrollo". RDL. Año III. N° 31, diciembre, 1964. 54-56 pp., fotgs.

GEOGRAFIA HUMANA Y CIENCIAS AFINES

GEOGRAFIA AGRICOLA.

- Baraona, Pablo. "La agricultura chilena. Análisis de su desarrollo". RIA. Año I. N° 1, noviembre, 1964. 37-41 pp., fotgs.
- Baraona, Rafael. "Los estratos sociales en el campo". RIA. Año I. N° 1, noviembre, 1964. 25-27 pp., fotgs.
- Barraclough, Solón. "Lo que impide una Reforma Agraria; condiciones y objetivos". RIA. Año I. N° 1, noviembre, 1964. 29-31 pp.
- Baytelman, David y Jul, Guillermo. "Recursos naturales y realidad chilena". RIA. Año I. N° 1, noviembre, 1964. 44-53 pp., fotgs.

Beck Voot, Alfredo. "Manejo de empastadas". AGS. Año III. N.os 3-4 mayo-diciembre, 1964. 17-20 pp.

Bray, James. "Acerca del problema Agrario en Chile". CE. Año 2, N° 4, septiembre-diciembre, 1964. 53-90 pp., cuadros, figs.

Planteamientos sobre los problemas que afectan al agro chileno. Se definen las metas deseables en relación a las condiciones imperantes y se revisan los factores que inciden en un desarrollo agrícola creciente, a saber: índices de producción; precios; distribución del ingreso; distribución de la propiedad del capital y estructura social; fuerza de trabajo agrícola, etc.

Para el autor, la solución del estancamiento de la actividad agrícola debiera favorecer: 1) la integración de inquilinos y pequeños propietarios en la economía general. 2) la inversión que capacite y especialice a las personas y las provea de capital suficiente sin llegar a préstamos comerciales. 3) el aumento del empleo agrícola y los salarios con una disminución de los costos por unidad de los alimentos de primera necesidad. A renglón seguido, sugiere medidas concretas de carácter económico y jurídico que implicarían orientar la producción y efectuar cambios en el sistema contractual de los inquilinos.

Carniglia, Juan. "Estudio sobre producción, consumo y precios de la carne de bovino, ovino y porcino en Chile". BPA. Vol. 2. N° 1, junio, 1964. 49-72 pp., gráfs.

Análisis histórico de la producción, consumo y precios de las especies mencionadas, para el período 1946-1961. Los datos se han organizado por provincia y por totales para el país. Se localizan los centros productores de mayor envergadura y se presentan varios gráficos que visualizan la información estadística.

Casanova, Christian. "Humanismo y agricultura (Quebrada de Tarapacá)". EF. Año 28, N° 330, abril, 1964. 175-181 pp.

Consejo de Coordinación de Estadísticas Agropecuarias Continuas. "Cifras definitivas de siembras, cosechas y rendimientos. 1963-1964". IA. Año XI. N° 28, diciembre, 1964. 12 pp.

Estimaciones de superficie, producción y rendimiento para el año agrícola 1963/1964 y su comparación porcentual con 1962/1963. También se entregan datos por provincia para diversos productos: trigo, cebada, arroz, fréjoles, lentejas, arvejas, papas, etc.

Corporación Chilena de la Madera. "Plan de desarrollo forestal". Santiago, Mimeografiado. 1964. 32 pp., cuadros.

Información sobre los bosques vírgenes del país, análisis de la situación mundial del mercado de productos forestales y las bases del plan de desarrollo maderero, proyecto que tiene por objeto intensificar la explotación de estos recursos.

Departamento Agrícola de la CORFO. "El cultivo de la papa en Chile". EC. Vol. xcvi. Nº 5, mayo, 1964. 40-41 pp.; Nº 6, junio, 1964. 41-43 pp.

Departamento de Economía Agraria. "Síntesis de la agricultura chilena. 1961-1963". Santiago. Mimeografiado. 1964. 34 pp.

Publicación de estadísticas vitales sobre agricultura que mantiene la línea impuesta por este organismo dependiente del Ministerio de Agricultura. Contiene toda la información pertinente a esta actividad económica durante el período 1961-1963.

Departamento de Economía Agraria. Sección Comercialización y Precios. "Índice de precios de los insumos de algunos productos agrícolas". Santiago. Imprenta Los Andes, 1964. 61 pp., cuadros, anexos.

Estudio de seis productos agrícolas que considera las variaciones experimentadas por los precios de los insumos utilizados en el proceso productivo (1959-1960 y 1963-1964). Se revisa así, la situación de las semillas, maquinarias, combustibles, lubricantes, implementos, animales de trabajo, fertilizantes, mano de obra, etc.

Dirección de Planificación de la CORFO; Departamento de Economía Agraria. Sección Administración Rural. Ministerio de Agricultura; Escuela de Agronomía de la Universidad de Chile; Instituto de Economía de la Universidad de Chile. "Insumos físicos en la agricultura. Año 1961-1962". Santiago. Imprenta Arancibia Hnos., 1964. 572 pp., cuadros.

Resultados de una investigación llevada a cabo en el sector agrícola, especialmente en lo que compromete al proceso de producción. La encuesta, base de la investigación, fue aplicada a 2.700 establecimientos o explotaciones de diversos tamaños ubicados entre Atacama y Magallanes. Se consideraron 64 rubros de producción y la orientación de la información apuntó hacia un mejor conocimiento de la realidad agrícola en lo que respecta al volumen de bienes que permiten directa o indirectamente la elaboración de otros.

La publicación está dividida en tres partes. En la primera, se caracterizan cuantitativamente los insumos físicos en la agricultura para cultivos. Se nombran 64 productos agrícolas indicándose su distribución por provincia, superficies que ocupan, etc. En relación a cada producto se especifican las modalidades de trabajo en la preparación de los suelos; labores culturales; cosechas, labores de plantación; replante; labores de siembras, etc. Se señalan, además, los insumos de semillas, abonos, herbicidas empleados en cada uno de ellos, etc.

La segunda parte se refiere a la mano de obra en la actividad ganadera considerando las distintas provincias y rubros ganaderos. También se da la existencia de animales en pie y los datos sobre jornadas-hombre por determinado número de animales.

En la tercera parte de la obra se caracteriza la variación estacional de la mano de obra. Una serie de tablas desglosan las estadísticas en rubros y datos provinciales, anotándose las fluctuaciones mensuales del trabajo en el sector agrícola.

La investigación cumple así el objetivo de facilitar una información económica útil a la planificación y al mismo tiempo caracteriza acertadamente la situación agrícola del país en sus diversos sectores productivos entre los años 1961-1962.

Domínguez, Oscar. "El trabajador agrícola de San Clemente". Santiago. Mimeo-grafiado. 1964. 21 h., anexos. Instituto de Educación Rural.

Estudio preliminar desarrollado en una de las cinco comunas que comprende el Plan Maule Norte. Se describen las condiciones agrícolas imperantes y las posibilidades de integrar al campesinado a los programas de desarrollo. El autor estudia los problemas demográficos, educacionales, la estructura del empleo y los cambios en la empresa agrícola.

Escuela de Agronomía de la Universidad de Concepción. "Proyecto N° 2. Estudio de clasificación de suelos para riego con los embalses Diguillín y la Punilla en la provincia de Ñuble. 1 Parte área Diguillín". Chillán. Mimeo-grafiado. 1964. 59 + 48 A, mapa, figs., tablas, cuadros. CONSFA.

Clasificación de suelos en el área que comprende el Proyecto de riego "Diguillín". Ello ha sido posible gracias al convenio suscrito entre CONSFA y la U. de Concepción, el cual tiene por objeto analizar la realidad agrícola y económica del área mencionada (91.801 hás. de la provincia de Ñuble).

El embalse proyectado junto con regularizar el riego, actualmente insuficiente en el período estival y primaveral, permitirá la incorporación de una superficie adicional bajo las mismas condiciones.

El trabajo aporta, también, datos sobre el uso actual de la tierra; capacidad de uso; características físicas y químicas de los suelos, etc. El apéndice contiene una codificación de las características de los suelos y una descripción de los mismos.

Eraza, Sergio. "Abastecimiento de carne para consumo en Chile". ec. Vol. xcvi. N° 11, noviembre, 1964. 21-24 pp.

Fuenzalida, Pedro; Carvallo, Marcelo y Cádiz, Heroica. "Panorama de la tenencia de la tierra en Chile". RIA. Año I. N° 1, noviembre, 1964. 54-59 pp., fotgs.

Definición del concepto, formas de tenencia de la tierra y su distribución areal, situación de las comunidades, proyecciones socioeconómicas, de estos sistemas, etc.

Ganadera Tierra del Fuego S. A. "71ª Memoria Anual, 1964". Santiago. Lord Cochrane. 1964. 16 pp., gráfs.

Balace de la gestión directorial en dicho período y datos sobre producción de lanas, precios, plan de incremento ganadero, introducción de variedades de vacunos, parición y mortalidad de lanares, producción y ventas en el frigorífico Bories, etc.

García, Armando; Correa, Pedro; Leiva, Roberto y Villalobos, Aurelio. "Futuro de las exportaciones de frutas". EC. Vol. xcvi. Nº 2, febrero, 1964. 28-31 pp. y Nº 4, abril. 1964. 19-22 pp.

Condiciones imperantes en la actividad frutícola nacional e importancia del transporte marítimo en la comercialización de dichos productos. Se insertan estadísticas con tonelajes probables por provincias productoras y cifras sobre la exportación de ciruelas, duraznos, cerezas, guindas, peras, etc. (1954-1962).

García, Armando; Correa, Pedro; Leiva, Roberto y Villalobos, Aurelio. "Potencial frutícola de Chile". Santiago. Mimeografiado. 1964. 18 pp., diags. Doc. Nº 24 de CONSEA.

Estudio de las características frutícolas del país con datos sobre la producción de los últimos años; zonas productoras, exportaciones, etc. La conclusión recomienda medidas destinadas a superar la mala comercialización interna y externa.

Instituto Agrario de Estudios Económicos. "Situación del maíz en Chile (1943-1962)". EC. Vol. xcvi. Nº 4, abril. 1964. 37-49 pp.

Se divide al país en cinco zonas, considerando el clima y se entrega una información estadística que incide en superficie sembrada, rendimiento, producción, etc. Un estudio económico que alude a precios y valor de la producción completa las referencias sobre el maíz.

Instituto Agrario de Estudios Económicos. "Los insumos importados y las exportaciones". EC. Vol. xcvi. Nº 1, enero, 1964. 17-19 pp.

Instituto Agrario de Estudios Económicos. "Los efectos económicos de la sequía". EC. Vol. xcvi. Nº 12, diciembre, 1964. 16-17 pp.

Instituto Forestal. "Recursos forestales de la hacienda Trafún. Inventario piloto de un sector representativo del bosque nativo chileno". Santiago. Mimeo-grafiado. 1964. 37 pp., cuadros, planos, apéndices. Informe Técnico N° 10.

Aplicación de una metodología para la medición de un sector de bosques nativos en la hacienda Trafún, comuna de Futrono, provincia y departamento de Valdivia. Es una medición de las disponibilidades madereras con el objeto de promover inversiones industriales y operaciones de manejo forestal.

Instituto Forestal. "Inventario forestal de la provincia de Arauco". Santiago. Mimeo-grafiado, abril, 1964. 56 pp., gráfs., figs., maps. Informe Técnico N° 7 del I. F.

Publicación que calibra el potencial maderero de la provincia de Arauco. Contiene una presentación geográfica sumaria y una serie de datos sobre el uso actual del suelo; superficie de las plantaciones; volúmenes y distribución de las especies madereras; crecimiento de las plantaciones de pino insignne, etc.

Instituto de Investigaciones de Recursos Naturales. CORFO. "Materiales y símbolos". Santiago. San Jorge Impresores. 1964. 50 pp. Folleto N° 1.

Presentación de la simbología básica que permite el uso e interpretación de los mosaicos y trabajos del IREN. Contiene también información sobre el Proyecto Aerofotogramétrico Chile/OEA/BID y sobre la estructura del organismo que tiene a su cargo la elaboración y publicación del material recopilado.

Instituto de Investigaciones de Recursos Naturales. CORFO. "Informaciones meteorológicas y climáticas para la determinación de la capacidad de uso de la tierra". Santiago. San Jorge Impresores, noviembre, 1964, s. n. maps., gráfs.

La información meteorológica que interesa destacar en este trabajo se refiere a los siguientes aspectos: a) estaciones pluviométricas; b) valores correspondientes a isoyetas anuales; c) determinación de zonas agrícolas considerando los ciclos vegetativos y las variaciones estacionales en cada una de ellas y su incidencia en los cultivos característicos de cada zona; d) presentación de un mapa climático con determinación de zonas agrícolas y zonas geográficas, especificándose en este ítem las necesidades de riego y drenaje artificial de seis zonas transversales comprendidas en el área que cubre el proyecto; e) presentación de un mapa de zonas agrícolas diferenciadas con alto valor de uso, ya sea por condiciones climáticas o de suelos; f) distribución de cuatro cultivos índices, a saber: arroz, vid, maravilla, maíz para grano y maíz para silos, etc.

Jul, Guillermo. "La Reforma es arma de dos filos". RIA. Año 1. N° 1, noviembre, 1964. 23-24 pp.

Palacios, Alejandro y Pinto, Patricio. "Estudio socioeconómico de la agricultura indígena en la provincia de Cautín". Santiago. Mimeografiado. 1964. 309 pp., anexo de fotgs. Doc. N° 45 de CONSEA.

Estudio del problema indígena en la provincia de Cautín. Los datos recopilados muestran la difícil situación de este grupo étnico que debiendo ser partícipe de la vida del país, no recibe una atención especial que lo saque de su postración o inferioridad social y económica.

La investigación localiza el problema en la provincia de Cautín donde el elemento indígena alcanza a un 46,5% del total de habitantes y caracteriza aspectos como la subutilización de recursos naturales, baja eficiencia productiva, carencia de capitales, condiciones de vida subhumanas, técnicas agrícolas arcaicas y deficientes, etc.

El estudio está dividido en cuatro partes: a) Presentación del problema, antecedentes generales, la economía de la provincia, descripción de las reducciones, antecedentes históricos y etnográficos sobre el pueblo mapuche, legislación indígena, etc. b) Métodos y material. c) Análisis de la información obtenida; tenencia de la tierra, recursos físicos y humanos, comercialización, producción, gastos e ingresos, aspectos sociales, características del aporte gubernamental, etc. d) Conclusiones y recomendaciones entre las que se destacan la inutilidad de la legislación indígena; el reconocimiento de la mediería como un factor importante en la subsistencia del elemento aborígen; creciente presión sobre los recursos dada la carencia de tierras ya sea por presión demográfica o por pérdida de tierras. Se proponen medidas como las de elevar el nivel cultural y técnico del indígena para así adscribirlo a actividades artesanales; reorientación de los rubros de explotación para absorber el exceso de mano de obra; perfeccionamiento de los sistemas de créditos; fortalecimiento de las comunidades orientándolas hacia sistemas cooperativos, etc.

Un material fotográfico deficiente por su calidad y organización, más algunos mapas y gráficos que complementan una investigación acuciosa y decidida sobre los mapuches.

Parra, René. "Relación hombre-tierra, área Maule Norte". Santiago. Mimeografiado. 1964. 56 pp. Doc. N° 35 de CONSEA.

La región en estudio comprende el curso superior y medio de la hoya hidrográfica del río. Administrativamente corresponde a las comunas de Talca, San Clemente, Pelarco, Río Claro y Maule, todas ellas pertenecientes a la provincia de Talca. Se han reconocido cuatro indicadores sociopolíticos que permitan la formulación de un Plan de Desarrollo y la aplicación de la Reforma Agraria, a saber: 1) Densidad de Población Agrícola Activa en tierra arable; 2) Población Agrícola Activa sin tierras; 3) Composición de dicha población; 4) Distribución por tamaños de la tierra arable.

De esta manera se revisan datos y conceptos sobre superficie agrícola, sistemas de tenencia, concentración de la tierra arable, tamaño de las propiedades, migraciones, trabajadores permanentes y transitorios, minifundistas, etc.

Al intentarse una ordenación de los resultados se emplea la pauta metodológica manejada por Ellis Martin, quien reconoce cuatro sectores agrícolas bien diferenciados: a) Sectores fragmentación-subdivisión; b) Sectores de agricultura moderna en que las explotaciones son de tamaño superior a las 20 hás. y en donde el uso es intensivo; c) Sectores de agricultura tradicional con uso extensivo y tamaño superior a las 2.000 hás; d) Sectores de agricultura transicional con mixturas de lo intensivo y extensivo y en donde hay una homogenización de la población.

Porte, Eduardo. "El bovino criollo chileno y posibilidades de su mejoramiento por cruce Hereford". Santiago. Editorial Universitaria, 1964, 25 pp.

Estudio de interés ya que analiza las condiciones físico-ambientales, a saber: áreas de riego, de secano, sectores precordilleranos, etc., que favorecen o limitan un óptimo rendimiento de carnes.

Sahr, Otto. "Los pequeños productores de Coquimbo". EC. Vol. xcvi. Nº 4, abril, 1964. 16-17 pp.

Sierra, Enrique. "Reflexiones sobre algunos problemas de la Reforma Agraria". ECA. Vol. I. Nº 4, 4º trimestre, 1964. 45-64 pp.

Silva, Ismael. "El trabajador rural independiente en la zona del Maule Norte". Santiago. Mimeografiado, 1964. 52 pp. CONSFA.

Investigación sociológica dirigida al análisis del excedente de mano de obra que plantea el minifundista que percibe entradas ajenas a la agricultura misma. El autor pensando en la necesidad de una programación especial para la artesanía o pequeña industria revisa las características fundamentales de este segmento rural.

En efecto, fija algunas categorías de trabajadores independientes; localiza los centros poblados donde ellos se agrupan; analiza los núcleos familiares a los cuales pertenecen y, finalmente, los ubica en la estratificación social regional.

Silva, Jorge y Vicens, Jaime. "Variedades forrajeras". EC. Vol. xcvi. Nº 12, diciembre, 1964. 34-37 pp., mapa.

Clasificación de especies vegetales considerando el grado de humedad. Se diferencia entre áreas forrajeras sin restricciones de humedad y áreas con sequías estacionales.

Sociedad Agronómica de Chile. "Resúmenes de trabajos presentados a las XIV Jornadas Agronómicas". S. Vol. xxxiv. N.os 1-4, 1964. 7-12 pp.

Titulo de trabajos que completan las publicaciones de resúmenes de las XIV Jornadas Agronómicas. Entre otros, anotamos: a) Ascui, Patricio. "Estudio de la viticultura en Atacama" (7-8 pp); 2) Lailhacar, Sergio. "Estudios preliminares sobre adaptación de alfalfa en el secano sur de la provincia de Coquimbo" (pág. 10); 3) Meléndez, Gustavo. "Estado actual de la comercialización de los productos de primor" (10-11 pp.); 4) Muñoz, Lucía. "Determinación de un predio demostrativo al nivel predial" (pág. 11).

Sudzuki, Fussa. "Relaves de cobre y agua de riego del río Cachapoal". AT. Vols. xxiii y xxiv. 1963-1964. 15-62 pp., fotgs., mapas.

Investigación de los efectos nocivos que se observan en algunos sectores agrícolas del valle del río Cachapoal, debido a la contaminación de las aguas de riego por los relaves provenientes del mineral de El Teniente. El análisis del problema interesa ya que es uno de los primeros informes químicos, por lo menos conocidos, que efectivamente reconoce los perjuicios que ocasionan dichas aguas a vegetales y cultivos de la zona.

Ulrich, Kurt. "Algunos aspectos del control de comercio en la agricultura chilena, 1950-1958". Santiago. Mimeografiado. 1964. 130 pp., cuadros, figs. Doc. N° 40 de CONSEA.

Estimación de los efectos globales que tuvo el control del comercio sobre la producción agropecuaria. El análisis se proyecta desde 1930, pero los datos más valiosos corresponden al período 1950-1958.

Valenzuela, Hernán. "Regeneración natural de los bosques nativos". EM. N° 9, junio, 1964. 26 pp.

Valenzuela, Hernán. "Capacidad de uso de la tierra". EM. N° 11, octubre, 1964. 6-8 pp. 25-26 pp., gráfs.

Veloso, Germán. "Consideraciones sobre la mecanización de las pequeñas propiedades". S. Vol. xxxiv. N.os 1-4. 1964. 23-30 pp.

Necesidad de mecanizar las actividades agrícolas y proyección social de tal hecho. Con tal propósito se manejan cifras sobre los pequeños propietarios en Chile y se barajan las posibilidades de elevar su nivel de vida a través de una mecanización a base de tractores, maquinarias agrícolas y mejoramiento del ganado.

- Villafranca, Ernesto. "Perspectivas de la remolacha azucarera en la provincia de Osorno". BR. Año VIII. Nº 22, febrero, 1964. 7-8 pp., gráfs.
- "Informe presentado por la Comisión de regadío de Coquimbo". EAN. Año 47, N.os 1-2-3, enero-marzo, 1964. 14-18 pp.
- "Variedades de uvas cultivadas en Chile". EV. Año XXXI. Nº 366, abril, 1964, pág. 19.
- "Los incendios de los bosques y la realidad maderera chilena". RDLG. Año II. Nº 21, febrero, 1964. 12-16 pp., fotgs.
- "Beneficios que produce la remolacha". EC. Vol. xcvi. Nº 7, julio, 1964. 35-38 pp.
- "La alimentación animal en Chile". EC. Vol. xcvi. Nº 6, junio, 1964. 31-33 pp.
- "IANSAs en la economía del país". AGS. Año III. N.os 1-2, enero-abril, 1964. 6-10 pp. fotgs.
- "Extraordinaria eficiencia en Llanquihue". BR. Año VIII. Nº 25, noviembre, 1964. 10-11 pp., fotgs.
- "Hojas y coronas de remolacha en la alimentación del ganado". BR. Año VIII. Nº 24, agosto, 1964. 10-14 pp., fotgs.
- "Acción de IANSA hacia los pequeños agricultores". BR. Año VIII. Nº 23, mayo, 1964. 2-5 pp., fotgs.
- "Estadísticas agrícolas. Estados comparativos temporada 1961/1962, 1962/1963, y 1963/1964". BR. Año VIII. Nº 23, mayo, 1964. 12-13 pp.
- "Estadística 1964". BR. Año VIII. Nº 25, noviembre, 1964. 12-13 pp.
Producción por provincia de remolacha azucarera y otras consideraciones estadísticas sobre esta actividad agrícola.
- "Regadío mecánico; más tierras agrícolas". BE. Año XII. Nº 120, septiembre, 1964, pág. 9.
- "Un milagro ganadero en perspectiva". EC. Vol. xcvi. Nº 8, agosto, 1964. 33-37 pp.
Informaciones sobre el plan ganadero y forestal que está aplicando la CORFO en la Pampa del Tamarugal.
- "IANSA economiza a Chile, en divisas, 20 millones de dólares anuales". RI. Año I. Nº 1, noviembre, 1964. 61-62 pp., fotgs.

- “Estadística IANSA”. BCALO. Año I. N° 7, diciembre, 1963. enero, 1964. pág. 5.
- “Arrendamiento de tierras”. BCALO. Año I. N° 8, febrero-marzo, 1964. 7-8 pp.
- “Diez años de vida de IANSA”. BCALO. Año I. N° 11, octubre-noviembre, 1964. 6-7 pp., fotgs.

GEOGRAFIA URBANA

- Behrens, Harold. “Efectos similares del brumo y el humo de cigarrillos”. RDLC. Año III. N° 29, octubre, 1964. 60-63 pp., figs., fotgs.
- Cunill, Pedro. “Castro; centro urbano de Chiloé insular”. ANT. Año II. Vol. II. 1.er semestre, 1964. 3-48 pp., láms., gráfs., maps., fotgs.
Monografía urbana de Castro que mezcla una serie de aspectos antropológicos, históricos y sociales sin faltar las referencias a los daños provocados por los sismos del año 1960. El autor caracteriza y grafica las funciones de la ciudad isleña, enuncia los problemas de equipamiento y calibra su importancia regional, destacando los lazos económicos que la unen a Punta Arenas. La conclusión reclama una mayor vida industrial para Castro, incurriéndose en un lugar común que rige para la gran mayoría de las ciudades chilenas.
- Departamento de Estudios de la Cámara Chilena de la Construcción. “Estadística de la Construcción”. RDCL. Año II. N.os 20-24, enero-mayo, 1964. Núm. irreg. y Año III. N° 25-31, junio-diciembre, 1964. Núm. irreg.
- Empresa de Agua Potable. “Antecedentes”. Santiago. Imprenta Mueller, 1964. 25 pp., fotgs., maps.
Estudio que hace una reseña histórica del abastecimiento de agua potable de Santiago. Seguidamente alude a las habilitaciones técnicas de la nueva planta de filtros “Las Vizcachitas”.
- Ferrer, Hernán. “Valparaíso, sus posibilidades de progreso”. RM. Vol. N° 6, noviembre-diciembre, 1964. 855-864 pp., maps.
Notas sobre las ampliaciones necesarias en el puerto de Valparaíso para aumentar su capacidad comercial y militar. Los mapas, 1:80.000, que acompañan el texto, muestran los detalles del proyecto.
- Haddad, R. “Progresos y obstáculos en la lucha contra el brumo”. RDLC. Año III. N° 28, septiembre, 1964. 64-65 pp., fotgs.
- Kusnetzoff, Fernando. “Dimensiones de una política habitacional para el sexenio 1964-1970”. PLA. N° 1, 1964. 13-49 pp.

Un urbanista examina autorizadamente los diversos factores que inciden en una adecuada política habitacional, a saber, de orden económico-financiero, de orden técnico e industrial, de planificación física, de orden sociológico y político-administrativo, etc.

El enfoque cuantitativo muestra la magnitud del problema habitacional chileno a través del análisis de numerosas fuentes dignas de respeto y a través del balance de la labor de construcción cumplida entre 1959 y 1964. Ponderando objetivamente las cifras, el autor deja en claro que sólo para poder contener los factores agravantes del problema habitacional y sin aspirar a una reducción sustancial de la deficiencia acumulada, sería necesario duplicar en los próximos años la producción de viviendas alcanzada en el mejor año del sexenio anterior a 1964.

S. Sepúlveda.

Labarca, Benedicto. "El parque Juan XXIII de Ñuñoa". EV. Año XXXI. Nº 368, junio, 1964. 24-26 pp., fotgs.

San Martín, Eduardo. "Un programa de renovación urbana para un área de Santiago". Mimeografiado, 1964. 66 pp., planos. Centro de Planificación Económica de la Fac. de Ciencias Económicas de la U. de Chile.

Medidas urbanísticas que favorecerían el desarrollo del sector ubicado al poniente del centro de Santiago (Alameda, Portales, General Bulnes y Esperanza). Se caracteriza el área en cuestión considerando la densidad de población, tipo de edificación, funciones, etc., y se fijan las metas de un plan que busca el desarrollo equilibrado y armónico del sector en cuanto a uso del suelo y necesidades de la población.

Viveros, Roberto; Arenas, Enrique; Lira, Germán; Alvarez, Roberto. "Abastecimiento alimenticio del Gran Santiago y su relación con la comunidad". MAP. T. II. Nº 1, 1964. 136-156 pp., gráfs., tablas.

Los autorizados especialistas, tres médicos y un ingeniero, se preocupan del problema alimenticio del conjunto metropolitano denominado Gran Santiago, circunscribiéndose a cuatro rubros básicos, a saber: leche, pescado, productos hortícolas y carne.

Para cada caso aportan sucesivamente datos y cuadros estadísticos que permiten formarse una imagen adecuada y más o menos completa de las características del abastecimiento y del control sanitario que rige para los tipos de producción estudiados.

En este orden de ideas se hace resaltar suficientemente la significativa expansión de la oferta de la leche, en especial, como producto industrializado, y la gravi-

tación decisiva de Santiago dentro del consumo total del país; en contraste, muy marcado, se hace hincapié en el modesto incremento del consumo de pescado en Santiago, señalándose como factor negativo la carencia de elementos adecuados de transporte y almacenamiento en frío. Como perspectiva alentadora se enuncia la concentración mayorista en forma de terminales pesqueros; el abastecimiento hortícola, siendo relativamente aceptable desde el punto de vista de la oferta, soporta graves deficiencias en la comercialización y transporte, los cuales conspiran contra la calidad y encarecen la producción; el déficit más serio se plantea, sin embargo, en el caso del abastecimiento de carnes, dejándose en claro que el problema tiene raíces nacionales y que se ve agravado por defectos de transporte y de condiciones sanitarias en el faenamiento del ganado.

En relación al último aspecto llaman poderosamente la atención las alarmantes verificaciones efectuadas por el SNS en materia de control sanitario, las que revelan un alto índice promedio de contaminación para el caso de la leche y un gran número de animales enfermos que se benefician al margen del control en el caso de la carne.

A manera de gran conclusión, los autores postulan las metas del programa nacional de desarrollo ganadero para superar el déficit de carne y en el terreno práctico propugnan la creación de un mayor número de mercados periféricos en Santiago con el objeto de racionalizar el abastecimiento de hortalizas especialmente, producción que por lo demás es la menos documentada del artículo.

S. Sepúlveda.

— "Legislación urbana actual impide crecimiento futuro". RDLC. Año III. N° 30, noviembre, 1964. 77-81 pp.

— "Remodelación en Concepción". RDLC. Año II. N° 22, marzo, 1964. 40-45 pp., figs., fotgs., planos.

Noticias sobre la aplicación de un proyecto de remodelación de un sector central comprendido entre Avda. Bulnes y Los Carrera y las calles Tucapele y Galvarino. Su realización implica la reubicación de áreas dedicadas a funciones comunitarias y a una vialidad concebida sobre la idea de supermanzana.

— "Santiago en el siglo XXI". RDLC. Año II. N° 20, enero, 1964. 36-39 pp., fotgs., figs.; N° 21. Febrero, 1964. 36-39 pp., figs.

Ideas para una reforma urbana de Santiago que pertenecen a Dn. Alejandro Echegoyen, funcionario técnico de la NU. Dichas innovaciones se basarían en un sistema de metrovias troncales interconectadas.

- "Remodelación de 18 manzanas en el centro de Concepción". RDLC. Año II. N° 21, febrero, 1964. pág. 11.
- "Pl San Cristóbal tesoro urbanístico que ahora se rescata". RDLC. Año III. N° 26, septiembre, 1964. 62-63 pp., fotgs.
- "Edificio cilíndrico. Experiencia arquitectónica en el centro de Santiago". RDLC. Año III. N° 31, diciembre, 1964. 62-63 pp., figs., fotgs.
- "Proposiciones para el desarrollo urbano". RDLC. Año III. N° 31, diciembre, 1964. 64-66 pp., fotgs.
- "Pizarreño presenta los grandes proyectos. Conjunto Residencial Torres de Tajamar. Remodelación República. Población "El Transbordo" ". RDLC. Año III. N° 31, diciembre, 1964. 67-71 pp., planos, figs., fotgs.
- "Pizarreño presenta los grandes proyectos. Edificio de Departamentos (Osorno). Viviendas campesinas (Corporación de la Reforma Agraria). Hospitales de Angol y Ovalle. (Servicio Nacional de Salud)". RDLC. Año III. N° 30, noviembre, 1964. 84-87 pp., figs., planos, fotgs.
- "Pizarreño presenta los grandes proyectos. Edificio Banco del Estado en Temuco. Población Toesca en Santiago (Proyecto CORVI)". RDLC. Año III. N° 29, octubre, 1964. 64-65 pp., figs., fotgs.
- "Pizarreño presenta los grandes proyectos. Centros Sociales y Escuelas de los Proyectos de Equipamiento de Poblaciones CORVI. Proyecto de Unidad Habitacional para la Caja de Empleados Particulares en terreno Chacra Valparaíso (Concurso CORVI)". RDLC. Año III. N° 28, septiembre, 1964. 66-69 pp., fotgs., figs., planos.
- "Pizarreño presenta los grandes proyectos. Colegios Universitarios de Talca, Temuco y Osorno. Municipalidad de Antofagasta. Escuela Industrial de Valledar. Centro Universitario de Playa Ancha, Universidad de Chile. Valparaíso". RDLC. Año III. N° 27, agosto, 1964. 66-69 pp., figs., planos.

POBLACION.

Arévalo, Jorge. "Aplicación a Chile de un método de medición de la fecundidad según el tamaño de la familia. 1961-1962". Santiago. CELADE, 1964. 37 pp., gráf.

Presentación de un método para medir la fecundidad que considera el orden de los nacimientos y el intervalo intergenésico.

Centro Latinoamericano de Demografía. "Encuesta sobre inmigración en el Gran Santiago. Informe General. Primera Parte (Edición Provisional)". Santiago. CELADE, 1964. 243 pp., cuadros.

Estudio de la migración interna sobre el Gran Santiago y su relación con los problemas que plantea la industrialización y el desarrollo urbano. Se describe la encuesta empleada, señalándose los factores limitantes que la afectan y se analiza la muestra estadística utilizada.

En ocho capítulos, se caracterizan aspectos tales como el estado civil, nivel educacional, nivel de empleo, actividades económicas de la población inmigrante. En forma especial se estudia la movilidad de los profesionales inmigrantes, "edad de llegada", tiempo de residencia y proceso de integración a que se ven sometidos.

Comisión Investigadora Científica. Facultad de Ciencias Económicas y de Administración. Universidad de Concepción. "Ocupación y desocupación. Concepción y Talcahuano. Abril, 1964". Concepción. Mimeografiado, 1964. 22 pp.

Dirección de Estadística y Censos. "Provincia de Antofagasta. Serie B. N° 2. XIII Censo de Población (29 de noviembre de 1960)". Santiago. Imprenta de la Dirección de Estadística y Censos. 1964. 137 pp.

— "Provincia de Atacama. Serie B. N° 3. XIII Censo de Población (29 de noviembre de 1960)". Santiago. Imprenta de la Dirección de Estadística y Censos. 1964. 135 pp.

— "Provincia de Coquimbo. Serie B. N° 4. XIII Censo de Población (29 de noviembre de 1960)". Santiago. Imprenta de la Dirección de Estadística y Censos. 1964. 147 pp.

— "Provincia de Santiago. Serie B. N° 7. XIII Censo de Población (29 de noviembre de 1960)". Santiago. Imprenta de la Dirección de Estadística y Censos. 1964. 174 pp.

— "Provincia de Concepción. Serie B. N° 15. XIII Censo de Población (29 de noviembre de 1960)". Santiago. Imprenta de la Dirección de Estadística y Censos. 1964. 123 pp.

— "Provincia de Arauco. Serie B. N° 16. XIII Censo de Población (29 de noviembre de 1960)". Santiago. Imprenta de la Dirección de Estadística y Censos, 1964. 133 pp.

— "Provincia de Bío-Bío. Serie B. N° 17. XIII Censo de Población (29 de noviem-

bre de 1960)". Santiago. Imprenta de la Dirección de Estadística y Censos. 1964. 121 pp.

Los resultados definitivos del XIII Censo de Población se entregarán en tres series; en la A, en donde los datos se presentan al nivel del país; en la B, con tabulaciones al nivel provincial y en la C, al nivel comunal. La serie C no será publicada, así es que la información pertinente sólo podrá conseguirse en la Biblioteca de la Dirección de Estadística y Censos. Anotamos también, que las tabulaciones sobre Migración y Viviendas se imprimirán en volúmenes apartes.

La información por provincias, de la serie B, se organiza estructuralmente en secciones y cuadros de materias similares. Ellos comprenden: a) Reseña general de la provincia; evolución político-administrativa y situación actual, síntesis geográfica, límites, superficie, orografía, clima, población, aspectos económicos, comunicaciones, etc.; b) Características demográficas de la población; datos censales de 1940-1952 y 1960, por edad, sexo, distribución en áreas urbanas y rurales, estado civil, población extranjera residente, población femenina económicamente activa, etc.; c) Características culturales; población según grado de alfabetización, asistencia escolar primaria, secundaria, universitaria y técnica, etc., población según nivel de instrucción considerando el sexo, la edad, etc.; d) Características económicas; población económicamente activa por edad, sexo, urbana y rural, por estado civil, por rama económica y grupos y subgrupos de ocupación, población económicamente inactiva, etc. Se incluyen los códigos correspondientes, la clave de la clasificación ocupacional y clave de la rama económica.

Información de importancia capital, ya que contiene estadísticas vitales de las 25 provincias del país.

Dirección de Estadística y Censos. "Entidades de Población". Santiago. Sección Impresiones de la Dirección de Estadística y Censos. 1964. 25 vols.

Distribución de la población en áreas urbanas y rurales. Se nominan las entidades o localidades de población en sus diversas categorías, por provincia, departamentos, comunas y distritos. También se indica el número de viviendas urbanas y rurales, aunque se previene la condición provisoria de la información.

Cada uno de los volúmenes corresponde a una provincia y, teniendo el mismo contenido de materias, varían solamente en el número de páginas. Una clasificación de las entidades de población completa esta publicación, de por sí valiosa, la cual satisface las necesidades de estadísticas vitales.

Dejamos constancia, al margen del comentario mismo, que tal como ocurre en otras publicaciones de esta Dirección, no se señala el año de la impresión, así es que por una necesidad de orden incluimos en una sola ficha volúmenes que aparecieron en 1963 y otros que se imprimieron en 1964.

Dirección de Estadística y Censos. "Población total por provincias. Chile, 1885-1960". Santiago. Imprenta de la Dirección de Estadística y Censos. 1964. 11 pp. *Cifras correspondientes a la distribución de la población al nivel provincial. Los datos han sido trabajados considerando los cambios administrativos suscitados en tan prolongado período. El uso de esta información, por tanto, debe ser cauteloso, ya que las cifras resultantes son producto de la aplicación de reconstitución estadística.*

Elizaga, Juan. "Población económicamente activa". Santiago. CELADE, 1964.

50 pp., cuadros. Serie A-13.

Presentación teórica muy completa de los diversos aspectos que inciden en el estudio de la población activa. Se manejan conceptos y datos sobre ofertas de mano de obra; relación existente entre la población económicamente activa y la población total; posibilidades metodológicas para proyecciones de la población económica; estimaciones del volumen y cualidad del movimiento de la mano de obra, etc. En la parte final del estudio, se sugieren temas de investigación que podrían desarrollarse teniendo como base estadística los datos proporcionados por el Censo de 1960.

Herrera, Agustín. "Análisis económico-demográfico de la provincia de Atacama".

Santiago. CONSEFA, 1964. 154 pp., gráfs. Doc. N° 43.

Revisión de antecedentes socioeconómicos de la provincia de Atacama. Los datos utilizados corresponden a los Censos de 1940, 1952 y 1960 y se manejan al nivel regional y comunal.

Es un estudio demográfico referido a las posibilidades económicas de la provincia, de modo que informa sobre la producción, capital básico, vías de comunicaciones, puertos, educación, etc. Respecto de la población se indican los puntos donde está localizada, su volumen, tendencias de crecimiento, su distribución en áreas rurales y urbanas, tasas de urbanización, composición por edad y sexos, estructura y características de la fuerza de trabajo, etc.

Herrick, Bruce. "Efectos económicos de los cambios demográficos. 1940-1960".

E. Año XXII. 2° y 3.er trimestres, 1964. 47-71 pp., cuadros.

Análisis de algunas variables demográficas que inciden en la vida económica del país. Se revisan antecedentes correspondientes a población activa, capacitación industrial, grado de especialización, distribución geográfica, etc.

Instituto de Economía. "Ocupación y desocupación. Gran Santiago, Concepción, Talcahuano. Diciembre, 1963". Santiago. Mimeografiado, 1964. 39 pp. Public. N° 63 del IE.

Instituto de Economía. "Ocupación y desocupación. Gran Santiago. Marzo, 1964". Santiago. Mimeografiado, 1964. 24 h. Public. Nº 64 IE.

Instituto de Economía. "Ocupación y desocupación. Gran Santiago. Junio, 1964". Santiago. Mimeografiado, 1964. 24 h. Public. Nº 65 IE.

Instituto de Economía. "Ocupación y desocupación. Gran Santiago. Septiembre, 1964". Santiago. Mimeografiado, 1964. 24 h. Public. Nº 66 IE.

Mattelart, Armand. "Manual de análisis demográfico. Un ejemplo de investigación en un país latinoamericano (Chile)". Santiago. Lito-tipográfica Salesiana "La Gratitud Nacional", 1964. xxi + 626 pp., figs.

Este libro sintetiza, en densas páginas, todas las técnicas demográficas que deben ser conocidas por los especialistas y por los estudiosos de la población. Recurriendo a la experiencia chilena sobre la materia, se comentan y discuten una serie de problemas relacionados con la confección e interpretación de estadísticas vitales. El autor dirige su intencionada publicación a aquellos países en los que la técnica demográfica es embrionaria o defectuosa en grado sumo y, por tanto, difícil de emplear en la planificación económica. Llega, incluso, a presentar una metodología que considera el factor mencionado.

Los tópicos que se estudian en las tres partes en que está dividida la obra son numerosísimos. En la introducción general se definen conceptos y se diagnostica la situación censal de América Latina. Se enuncia, además, los principios generales empleados en demografía.

La primera parte de la obra alude al estado de la población, analizándose en relación a ella la historia censal de Chile; las fuentes de información; evaluación y calidad de los datos censales; volumen y distribución espacial de la población, etc.

En la segunda, se pasa revista al movimiento de población; estadísticas vitales, calidad de ellas. Es así como se estudia todo lo referente a mortalidad, fecundidad, nupcialidad, tablas de vida, etc. Además, se analizan los conceptos de movimiento demográfico, crecimiento demográfico, modelos de población, etc. En la tercera parte, se hacen estimaciones y proyecciones de población considerando el caso específico de nuestro país.

Sin ninguna duda, esta obra se constituye por su extensión y propósitos en una útil herramienta de trabajo y de consulta para el enfrentamiento de situaciones que incidan en el área demográfica. Estas valoraciones se elevan en los momentos que al demógrafo, al técnico y al geógrafo mismo, se le presenten problemas metodológicos, especialmente, en el área de la planificación y desarrollo económico.

Mattelart, Armand. "Enfoque metodológico del estudio demográfico en un pro-

yecto de desarrollo regional (Proyecto Maule Norte)". Santiago. CONSEFA, 1964. 129 pp., cuadros. Doc. N° 31.

La orientación de los programas básicos sobre Reforma Agraria ha determinado la formulación de Planes Regionales en relación a aspectos especiales. En esta obra se realiza un estudio demográfico de interés metodológico que considera la integración del habitante rural en un plan de desarrollo agrícola. Se analizan, de esta manera, el estado de la población, tasas de crecimiento, proyecciones, etc.

Mattelart, Armand. "Proyecto Maule Norte. Antecedentes demográficos". Santiago. CONSEFA, 1964, 2 vols. Doc. N° 34.

Análisis de los recursos humanos de cinco comunas situadas en la provincia de Talca, con miras a un plan de mejoramiento agrícola. Es un intento de desarrollo regional logrado a través de la integración de diferentes elementos, tanto físicos como humanos. El área de estudio comprende 181.000 hds., de las cuales 40.000 hds. están regadas. La población alcanza a 137.237 hbtes. (Censo de 1960).

La publicación está dividida en dos partes. En la primera de ellas, se revisan aspectos estructurales generales de la población (Cap. I, 29 pp.); tamaño, tasa de crecimiento y distribución ecológica (Cap. II, 9 pp.); estructura por edad y por sexos (Cap. III, 19 pp.); estructura de la población según las características educacionales (Cap. IV, 38 pp.) y la estructura de la población según las características económicas (Cap. V, 19 pp.).

En la segunda parte se discuten y se presentan datos sobre: estructura de la población según el estado civil (Cap. VI, 21 pp.); estructuras eclesidísticas y comportamiento político (Cap. VII, 2 pp.); aspectos del movimiento de población (Cap. VIII, 3 pp.); morbilidad y mortalidad (Cap. IX). En los capítulos X, XI, 19 y 43 pp., respectivamente, se entregan las proyecciones de población económicamente activa y proyecciones de la población por edad y sexo. La estimación corresponde al período 1960-1980.

Material estadístico comentado homogéneo que da la fisonomía demográfica actual y futura de las comunas de Talca, San Clemente, Río Claro, Pelarco y Maule, provincia de Talca.

Sadie, Johannes. "Población y mano de obra de Chile. 1930-1975". Santiago. CELADE, 1964. 60 pp., apéndices, cuadros, gráfs.

Edición revisada del texto provisional publicado en 1962. Ha sido patrocinado por CORFO y la Universidad de Chile, las que en programación conjunta están desarrollando la "Investigación y planificación del uso de los recursos humanos".

El autor describe el volumen y estructura de la población revisando la distribu-

ción regional de ella e insistiendo en datos sobre tamaño, volumen, tasa de crecimiento o decrecimiento, migraciones, población activa, movimiento regional de esta fuerza de trabajo, participación del elemento femenino en la vida económica, distribución de la mano de obra por rama o actividad económica, etc.

MINERIA.

Arroyo, Pedro. "Las reservas nitrícas de Chile y su futuro". BUCH. Nº 49, julio, 1964. 48-52 pp., Nº 52, octubre, 1964. 62-67 pp.

Sugerencias que a juicio del articulista debieran considerarse para sacar a la industria salitrera de su actual postración. Ellas se fundamentan en la experiencia mundial y nacional sobre mejoramiento de suelos mediante el uso de nuevos compuestos y pesticidas en que interviene el nitrato natural.

Braden Copper Company. "Cómo se hace el cobre". Santiago. Imprenta y Litografía Universo. 1964. 18 pp., ilustr., fotgs.

Bethlehem Chile Iron Mines Company. "Reseña descriptiva. 1964". M. Año XIX. Nº 87, octubre-diciembre, 1964. 7-12 pp.

Bustamante, Gastón. "Estado actual de la minería en Andacollo". M. Año XIX. Nº 84, enero-marzo, 1964. 22-27 pp., cuadros, planos.

Técnicas de laboreo minero en Andacollo e importancia económica de la minería local. Se detalla el sistema de piques y sus imperfecciones que inciden tanto en el aprovechamiento económico del mineral como en la seguridad minera.

Corporación de Ventas de Salitre y Yodo de Chile. "Memoria y balance. 1963-1964". Antofagasta. Talleres "El Mercurio de Antofagasta", 1964. s. n.

Balance del periodo 1963-1964 e informaciones generales sobre la actividad; oficinas en trabajo; producción y embarques; ventas de salitre y yodo, etc. Se señala la nómina de empresas productoras y sus cuotas de participación en las ventas de la Corporación.

Elissetche, Edmundo. "Algunos problemas de la Cía. Minera Cerro Negro". M. Año XIX. Nº 87, octubre-diciembre, 1964. 13-22 pp.

Datos sobre el programa de mejoramientos tecnológicos que se cumplen en la mina Cerro Negro ubicada en Pitipeumo a 33 kms. de Cabildo.

Goldmann, Leopoldo. "El accidente de Andacollo y problemas de Seguridad Minera". M. Año XIX. N° 84, enero-marzo, 1964. 7-10 pp.

Goldmann, L. "Propiedad minera". BM. Año LXXV. N° 675, enero-febrero, 1964. 4677-4679 pp., cuadros.

González, Edmundo. "Respuesta al desafío del Norte Grande". MECH. Año LVIII. N° 319, mayo-junio, 1964. 25-35 pp., N° 322, noviembre-diciembre, 1964. 37-43 pp.

Artículo de divulgación que destaca los aspectos humanos y económicos del desierto chileno. Hay alusiones a los comienzos de la industria salitrera y al estado actual de dicha actividad.

Hernández, Juan. "Chile debe recuperar su yodo". BUCH. N° 53-54, noviembre-diciembre, 1964. 70-72 pp.

Hiriart, Luis. "Braden, historia de una mina". Santiago. Editorial Andes, 1964. 312 pp., dibujos.

Esta obra que viene a ser el primer libro extenso dedicado al Teniente da a conocer todo lo que incumbe a la historia y valorización de este mineral. En él se analizan las diferentes etapas del progreso alcanzado en todos y cada uno de los Departamentos de la Compañía en los últimos 40 ó 50 años, incluyéndose los episodios pintorescos que han matizado la vida de este centro minero. También se informa de las actuales condiciones de trabajo, de asuntos financieros, aspectos de seguridad social y minera, relaciones jurídicas, nivel socio-económico del personal, habilitaciones técnicas, etc.

Investigación interesada en presentar la historia del mineral, ofrece una base documental sólida pero sin una ordenación aceptable. No impone un criterio definido sea económico, sea cronológico. El nexo más visible es la biografía de W. Braden descubridor de El Teniente e iniciador de su explotación mediante audaces innovaciones técnicas.

Kaiser, L. "Panorama de la industria minera". BM. Año LXXV. N° 675, enero-febrero, 1964. 4666-4671 pp., gráfs., cuadros.

Knowles, Paul; Bowes, William; Serrano, Mario; Klohn, Erik; Gruenwald, Rodolfo y Moraga, Aldo. "Exploraciones de minerales radiactivos en Chile. Primera Parte, Provincias de Tarapacá y Antofagasta". Santiago. Editorial Universitaria, 1964. 78 pp., bosquejos, croquis.

Boletín que corresponde al primero de una serie de cuatro. Contiene los resultados obtenidos en la prospección de minerales radiactivos efectuadas entre

1958 y 1960 a objeto de reconocer manifestaciones de uranio de valor comercial. La investigación misma, ha sido patrocinada por la Comisión de Energía Atómica de los EE. UU. y el IIG.

En este número se incluyen seis informes de exploración, a saber: 1) Serrano, Mario y Klohn, Erik. "Reconocimiento por uranio en el área de Arica, provincia de Tarapacá" (4-13 pp.). 2) Bowes, William; Knowles, Paul; Serrano, Mario y Klohn, Erik. "Reconocimiento por uranio en el área Iquique, provincia de Tarapacá" (14-21 pp.). 3) Knowles, Paul; Bower, William; Serrano, Mario y Klohn, Erik. "Reconocimiento por uranio en el área Mamiña, provincia de Tarapacá" (22-32 pp.). 4) Bowes, William; Knowles, Paul; Serrano, Mario y Gruenwald, Rodolfo. "Reconocimiento por uranio en el área de Tocopilla, provincia de Antofagasta" (33-46 pp.). 5) Knowles, Paul; Bowes, William; Serrano, Mario y Gruenwald, Rodolfo. "Reconocimiento por uranio en el área Antofagasta, provincia de Antofagasta" (47-59 pp.). 6) Knowles, Paul; Bowes, William; Serrano, Mario y Moraga, Aldo. "Reconocimiento por uranio en las áreas de San Pedro de Atacama y Laco, provincia de Antofagasta" (60-76 pp.). Anotamos que además de la información específica sobre el grado de radiactividad, en cada uno de los casos se agregan datos de geología general de las zonas exploradas. También hay alcances sobre la metodología empleada.

Millán, Augusto. "La explotación del yacimiento de cobre de Andacollo". M. Año XIX. N° 84, enero-marzo, 1964. 28-29 pp.

Mondaca, Norberto. "Planta de concentración de minerales de cobre de la Cía. Minera Cerro Negro S. A.". M. Año XIX. N° 87, octubre-diciembre, 1964. 23-33 pp., figs.

Peralta, Abel. "Accidente por hundimiento en la mina Flor de Té del mineral de Andacollo y Rescate". M. Año XIX. N° 84, enero-marzo, 1964. 11-21 pp., figs.

Alternativas y circunstancias previas y posteriores del hundimiento de la mina Flor de Té. Se describen las precarias condiciones de seguridad existentes en Andacollo y se exponen las faenas de rescate desarrolladas para salvar a 7 mineros atrapados en dicho hundimiento.

Sepúlveda, Humberto. "Fomento minero en Taltal". RCHI. N° 305, mayo-junio, 1964. 14-21 pp., fotgs.

Presentación del plan CORFO/ENAMI, el cual contempla como objetivo básico promover el desarrollo integral de la Pequeña Minería en cada zona minera del país. Taltal, puerto y Departamento que agonizaba, fue elegido como centro de la aplicación de un plan piloto de proyección nacional.

Servicio de Minas del Estado. "Anuario de la minería de Chile. Año 1963". Santiago. Imprenta del Servicio de Prisiones, 1964. 121 pp., gráfs., plano.

Informaciones estadísticas básicas que se presentan organizadas por provincias, por rubros mineros y por totales para el país. Esta vez se señalan los aportes de cada provincia a la economía del país; se observan las variaciones de proporción en la Gran Minería del Cobre; se entregan antecedentes sobre conflictos laborales y, por último, se agrega un plano precatastral de pertenencias mineras de la provincia de Coquimbo.

Servicio de Minas del Estado. "Estadística Minera". Santiago. Mimeografiado, 1964. 1.er semestre de 1961. s. n.

Cifras provisionales sobre producción minera considerando los tres niveles empresariales a que se organiza la actividad. Los datos son del 1.er semestre de 1964.

Sylvester, Carlos. "Desarrollo y explotación de la Mina La Africana". M. Año XIX. N° 86, julio-septiembre, 1964. 16-36 pp., figs., map.

Información completa sobre la ubicación del yacimiento, historia de su explotación, características geológicas, métodos de trabajo empleados, transportes, plantas de concentración y producción, etc. Se acompaña de un material ilustrativo y mapa de localización.

Sutulov, Alexander. "Antecedentes históricos del molibdeno". BM. Año LXXVI. N° 676, marzo-abril, 1964. 4715-4722 pp., tablas.

Sutulov, Alexander. "Propiedades y uso del molibdeno". BM. Año LXXVI. N° 677, mayo-agosto, 1964. 4768-4774 pp., tablas.

Sutulov, Alexander. "Fuentes y producción mundial del molibdeno". BM. Año LXXVI. N° 678, septiembre-diciembre, 1964. 4828-4853 pp., tablas.

Valenzuela, Enrique. "La fundición y la refinación electrolítica de cobre de Ventanas constituye un paso decisivo en la obtención de más altos niveles de desarrollo económico". BM. Año LXXVI. N° 678, septiembre-diciembre, 1964. 4822-4825 pp.

— "Análisis de la producción minera no metálica". BM. Año LXXV. N° 675, enero-febrero, 1964. 4671-4674 pp., cuadros.

— "Cobre. Información sobre el mercado internacional". BM. Año LXXVI. N° 676, marzo-abril, 1964. 4709-4714 pp., cuadros; N° 677, mayo-agosto, 1964. 4762-4767 pp., y N° 678, septiembre-diciembre, 1964. 4836-4841 pp., tablas.

—“El consumo de salitre en el país”. EC. Vol. xcvi. N° 5, mayo, 1964. pág. 22.

INDUSTRIA.

Asociación de Industriales Metalúrgicos de Chile. “Memoria 1964”. Santiago. Imprenta Excelsior, 1964. s. n.

Contiene datos sobre la labor institucional, problemas del mercado interno y externo, abastecimientos, problemas tributarios de la industria, labor educacional, etc.

Bustos, Ricardo. “La integración latinoamericana de la industria automotriz”. RCHI. N° 304, marzo-abril, 1964. 8-13 pp., cuadros.

Revisión del Acuerdo de Complementación del sector industrial automotriz firmado entre Chile, Argentina, Brasil y Uruguay el 6 de diciembre de 1963. Se analiza el estado actual, necesidades y proyecciones futuras del mercado chileno de vehículos motorizados.

Compañía de Acero del Pacífico. “Decimonovena memoria anual de la Compañía de Acero del Pacífico S. A.”. Santiago. Impretec Ltda., 1964. 23 pp.

Balance general, producción de hierro, acero y mineral de hierro; ventas de dichos productos, política de precios y desarrollo de mercados; programa de expansión y mejoramiento de Huachipato y El Algarrobo; aporte a la economía nacional, etc.

Gottstein, J. W. “Madera terciada de pino insigne. Posibilidades en Chile”. Santiago. Mimeografiado. 1964. 10 pp. Boletín Informativo N° 8 del Instituto Forestal.

Estimación de las posibilidades de utilización del pino insigne en la fabricación de chapas y madera terciada.

Hernández, Juan. “La industria química, basamento de un plan de desarrollo económico de Chile”. ВУСН. N° 46, abril, 1964. 38-39 pp.

Industria Azucarera Nacional S. A. “Memoria Balance IANSA, 1963-1964”. Santiago. Imprenta del Diario Ilustrado, 1964. 19 pp., fotgs.

Situación del cultivo de la remolacha en el país; cifras de producción industrial, labores técnicas y de investigación; proyectos de mejoramientos, a saber: modernización de plantas en funcionamiento, ensayos y producción de creta,

etc. Asimismo se entregan datos estadísticos de esta actividad industrial; noticias sobre mercados y ventas de los productos, etc.

Instituto Chileno del Acero. "Usos finales de productos de fierro y producción nacional, año 1963". Santiago. Mimeografiado. 1964. 6 pp., gráfs., cuadros estad.

Instituto Forestal. "Inventario Forestal para el desarrollo industrial de la zona de Vilucura". Santiago. Instituto Forestal, junio, 1964. 19 pp., gráfs., cuadros, plano.

El fundo de Vilucura se ubica en la comuna de Quilaco, departamento de Mulchén, provincia de Bio-Bio. Los recursos forestales de que dispone condicionaron la instalación de una industria de terciados. Pues bien, la necesidad de medir la disponibilidad y calidad de la materia prima motivó la presente investigación que entrega antecedentes sobre superficie cubierta por bosques, tipos forestales comerciables existentes en la zona, volumen, etc.

Instituto Forestal. "Obreros especializados para la industria maderera". Santiago. Instituto Forestal, julio, 1964. 28 pp., Boletín Informativo N° 7 del Instituto Forestal.

Determinación del déficit de obreros especializados en las labores de aserradura y elaboración de productos forestales y recomendaciones técnicas destinadas a superar el problema.

Leniz, Fernando. "La industria chilena de papel y celulosa". RCHI. N° 307, septiembre-octubre, 1964. 26-28 pp., fotgs., cuadros.

Alternativas de la producción e importancia del papel y de la celulosa en los últimos diez años. Se señala el carácter regional de la actividad, se evalúa su contribución a la economía nacional y se indican las medidas necesarias para su incremento.

Navarrete, Hernán. "Consumo de madera en la construcción". Santiago. Prensa Latinoamericana, junio, 1964. 32 pp., gráfs. Informe Técnico N° 8 del Instituto Forestal.

Análisis cuantitativo y cualitativo del empleo de madera en la construcción que establece las variaciones experimentadas por los diferentes rubros de consumo. La investigación demuestra que ha disminuido el uso de la madera en la construcción por una serie de razones que se detallan.

Sociedad de Fomento Fabril. "Memoria 1964". Santiago. Imprenta "El Imparcial", 1964. 58 pp.

- Noticias respecto del régimen de importaciones, situación crediticia, sustitución de importaciones, etc. También se detalla la labor de los diferentes Departamentos, en forma especial el de Estudios. Por último se entrega la lista de nuevos organismos asociados a la SOFOFA.*
- “Clasificación de los diferentes productos de cerámica”. c. Año I. Nº 1, junio, 1964. pág. 3.
- “Industria plástica requiere con urgencia abastecimiento nacional de materias primas”. I. Año XXXI. Nº 7, julio, 1964. 13-16 pp.
- “Sección preservación de maderas”. BT. Nº 7, mayo, 1964. 12-18 pp., figs.
- “Cómo se gestó la nueva planta de Osorno”. BCALO. Año II. Nº 10, julio-agosto, 1964. 5-7 pp.
- “Regímenes de importación en las zonas que gozan de franquicias especiales”. I. Año XXXI. Nº 3, marzo, 1964. 17-22 pp.
Divulgación de un estudio realizado por el Banco Central sobre normas que rigen para efecto de importación en diversos puntos del país: 1) Arica. 2) Pisagua, Iquique, Taltal y Chañaral. 3) Antofagasta. 4) Chiloé, Aisén y Magallanes. 5) Tarapacá, Antofagasta y Chañaral.
- “Evaluación del equipo pesado que necesitarán las industrias básicas en los próximos 10 años”. RDLC. Año III. Nº 26, julio, 1964. 48-49 pp., fotg.
- “Ampliación de Huachipato”. RDLC. Año III. Nº 29, octubre, 1964. 56-57 pp., fotgs.
- “Fundición y refinería de Cobre Ventanas”. RE. Año XXIX. Nº 134, 1964. 16-17 pp.
- “Balance y perspectivas de la construcción 1963-1964”. RDLC. Año II. Nº 20, enero, 1964. 16-21 pp.
- “Arenas para moldeo. Yacimiento en El Turco y Quillaycillos son adecuados”. RDLC. Año III. Nº 30, noviembre, 1964. pág. 83, fotg., map.
- “La losa flotante; un sistema para edificar en suelos blandos”. RDLC. Año II. Nº 24, mayo, 1964. 59-60 pp., fotg., figs.

ENERGIA.

Dannies, J. H. "Plantas de energía eólica en Chile". sc. Año XXXI. Nº 123, enero-marzo, 1964. 43-56 pp., figs.

El autor, experto de UNESCO, estudió en el terreno las posibilidades energéticas de tipo eólico existentes en el Desierto de Atacama. Con el fin de aprovechar esta fuente de energía recomienda la construcción e instalación de plantas eléctricas del orden de los 25 a 300 kw. Ellas aprovecharían dicho recurso que en esta región se ve favorecido por la dirección y fuerza de los vientos diarios predominantes.

Empresa Nacional de Electricidad S. A. "21ª Memoria y balance general 1963-1964". Santiago. Imprenta Mueller, 1964. s. n., fotgs., mapa.

Actividades del período julio 1963, junio 1964; trabajos desarrollados en el sistema Chapiquiña, Salar del Carmen, Huasco, Rapel, Central Isla, etc. Se indica, por otra parte, la producción de energía en el período tanto del sistema primario como de las empresas de distribución. Hay algunas notas sobre planificación, obras e inversiones para 1972-1982.

Empresa Nacional de Petróleo. "Refinería de Petróleo". Santiago. Empresa Editora Zig-Zag, 1964. s. n., fotgs., figs., cuadros.

Empresa Nacional de Petróleo. "Memoria Anual 1964". Santiago. Empresa Editora Zig-Zag, 1964. s. n., mapa, fotgs.

Resultados de las exploraciones y perforaciones efectuadas en Magallanes. También se señala la producción de petróleo crudo, gasolina, condensado estabilizado. Asimismo se indican las exploraciones y sondeos en la Zona Central-Sur. Hay información sobre el estado de los trabajos en Concepción y el volumen de la producción en Concón. Anotamos, entre las realizaciones futuras, la construcción del oleoducto Concepción-San Fernando y los estudios básicos para la instalación de una industria petroquímica en el país.

Hirschmann, Julio. "Utilización de la radiación solar". RCHI. Nº 303, enero-febrero, 1964. 24-29 pp., figs.

Consideraciones teóricas sobre el aprovechamiento de la energía solar, los acondicionamientos técnicos necesarios para conseguirlo, la experiencia mundial, etc. Respecto de los antecedentes que hay en el país, se mencionan los trabajos de Carlos Wilson en Atacama y la Cía. Anglo-Lautaro en Coya Sur.

Hirschmann, Julio. "Algunas bases teóricas para el diseño de pozas solares con solución acuosa de cloruro de magnesio". sc. Año xxxi. N^o 124, abril-junio, 1964. 31-50 pp., figs.

Alcances sobre experiencias que tienen por objeto aprovechar la energía solar en la destilación de agua salobre y en la producción de energía eléctrica. El artículo analiza técnicamente la construcción de pozas solares en el Norte Grande.

Prieto, Sergio. "Valioso aporte para una mayor electrificación". EC. Vol. xcvi. N^o 12, diciembre, 1964. 18-19 pp.

Puga, Mariano. "El petróleo chileno". Santiago. Editorial Andrés Bello, 1964. 144 pp., mapa, F. T., gráfs., fotgs., tablas.

Según la dedicatoria que exhibe, este libro se ha escrito en homenaje a todos aquellos que han contribuido con su actividad a levantar y consolidar la industria nacional del Petróleo, "destruyendo para siempre el mito de la incapacidad de los chilenos para valorizar por sí mismos sus riquezas naturales".

El autor a lo largo del libro deja constancia pormenorizada de los resultados de ese esfuerzo, volcando en sus páginas además del conocimiento profundo del tema, toda la experiencia adquirida como hombre público y como profesor de economía.

Los primeros párrafos están dirigidos a exaltar las bondades y múltiples usos del petróleo bajo el sugerente título de "El petróleo, bienhechor universal", mientras que en los siguientes se aportan numerosos datos generales de utilidad para el profano que permiten situar la producción petrolífera en el plano de la economía mundial y formarse una idea de los aspectos singulares que distinguen a esta gran industria moderna. Las referencias aportadas van desde el origen, ubicación, prospección y obtención de esta fuente de energía hasta refinación y distribución del combustible y sus derivados.

Los dos capítulos que siguen (tercero y cuarto) entregan un panorama de interés jurídico y monetario respecto de los tipos de concesión que se han planteado históricamente en diversos países con el objeto de explotar petróleo, convenios que el autor pondera en sus efectos sobre la Balanza de Pagos y que enjuicia considerando los argumentos que tradicionalmente han opuesto al Estado y a las compañías explotadoras. Completa el estudio de este controvertido aspecto de la cuestión petrolera, analizando casos concretos como los convenios Yadarola en Argentina; la política venezolana frente al petróleo; la de los países del medio oriente, etc., los cuales representan sólo algunos ejemplos dentro de los que el autor denomina con acierto "Algunos episodios contemporáneos de la lucha por el petróleo".

Son, sin embargo, los capítulos quinto y sexto, los que seguramente interesarán en mayor medida a los lectores ilustrados, puesto que en ellos se sigue etapa por etapa la valorización nacional del petróleo, desde los primeros ensayos hasta el asentamiento magallánico de la industria, pasando por la creación de la ENAP y aportando antecedentes sobre toda la legislación anterior al momento en que el Estado alcanza una intervención excluyente en esta industria. El capítulo sexto está dedicado íntegramente a la obra realizada por ENAP desde 1945 a la fecha, conteniendo información sobre los trabajos de exploración y explotación del oro negro; el aprovechamiento del gas licuado; las instalaciones, refinerías y obras accesorias, la industria petroquímica, el personal, capitalización, resultados financieros, reservas, etc. Dentro de este amplio conjunto de materias el párrafo de apenas cinco líneas que se consagra al personal trabajador, aparece como obviamente insuficiente. Es una lástima que el autor no se haya interesado en reunir mayores antecedentes acerca del género de vida y de las condiciones de la existencia de la mano de obra en un medio tan particular como el fueguino.

Respecto de la gestión financiera resultan interesantes las apreciaciones que merecen al autor los subsidios directos que recibe ENAP, además de un subsidio virtual que queda suficientemente demostrado. Instructivas de igual manera son las reflexiones en torno a la evaluación de las reservas nacionales de petróleo y gas y a sus verdaderas perspectivas en relación al consumo nacional, asunto que, por otra parte, ha motivado un sugerente cambio de actitud de ENAP frente al abastecimiento interno.

El capítulo octavo y final, breve y complementario, trata del transporte y distribución del petróleo y sus derivados dentro del país.

Salas, Fernando. "Refinería de petróleo en Concepción". RCHI. N° 306, julio-agosto, 1964. 10-13 pp.

Texto de la charla dictada el 30 de junio de 1964 por el Gerente General de ENAP. En ella se sintetizan las ventajas derivadas de la construcción de la planta, emplazamiento, características técnicas, capacidad, importancia regional y nacional, etc.

Salazar, Renato. "Perspectivas futuras del suministro eléctrico en Chile". RCHI. N° 306, julio-agosto, 1964. 14-21 pp., maps., figs.

Conferencia dictada por el Gerente General de ENDESA. En ella se prevé la demanda futura de energía hidroeléctrica en el país y los proyectos que tiene la empresa para satisfacerla.

Silbermann, Moisés. "Rendimiento de calentadores solares de agua para uso casero e industrial en Santiago". M. Año XIX. N° 85, abril-junio, 1964. 18-29 pp., figs.

- Experiencias domésticas sobre el uso de calentadores solares. Ellas tendrán una aplicación general cuando los costos de elaboración sean rebajados (En el N° 305, mayo-junio, 1964. 22-25 pp., de la Revista Chilena de Ingeniería aparece un resumen de este mismo artículo).*
- "Análisis de la producción de combustible". BM. Año LXXV. N° 675, enero-febrero, 1964. 4674-4676 pp., gráfs.
 - "Record en Los Molles 51 millones de Kilowatts". BE. Año XI. N° 113, enero, 1964. pág. 4, cuadros, fotg.
 - "La carrera de la energía es determinada por la geografía del consumo". BE. Año XI. N° 113, enero, 1964. 10-11 pp., fotgs.
 - "Producción de nueva central El Toro absorberá futuros déficit eléctricos". BE. Año XI. N° 114, febrero-marzo, 1964. pág. 3, mapa.
 - "Salar del Carmen amplía su potencial para asegurar demanda de Antofagasta hasta 1969". BE. Año XI. N° 114, febrero-marzo, 1964. 4-5 pp., fotgs.
 - "Huasco en la etapa final; entra en servicio este año". BE. Año XI. N° 114, febrero-marzo, 1964. 6-7 pp., fotgs.
 - "Cipreses-Isla; el núcleo de potencia hidráulica mayor de Chile". BE. Año XI. N° 115, abril, 1964, pág. 3, fotg.
 - "Electricidad tendrán otros 10 pueblos del Norte Verde". BE. Año XI. N° 116, mayo, 1964. 4-5 pp.
 - "En los 25 años de la CORFO, la ENDESA aparece como una de sus iniciativas más constructivas". BE. Año XI. N° 116, mayo, 1964. 6-8 pp., fotgs.
 - "Inyección de agua al Lago Laja permitirá que El Toro sea la mayor central del país". BE. Año XI. N° 116, mayo, 1964. 10-11 pp., fotgs.
 - "Isla; entró en servicio su segunda unidad de 34.000 Kw.". BE. Año XI. N° 117, junio, 1964. 4-5 pp.
 - "Arica e Iquique quedarán unidos por línea de alta tensión". BE. Año XI. N° 117, junio, 1964. 6-7 pp., mapa, figs.
 - "20 años tiene ya Pilmaiquén". BE. Año XII. N° 119, agosto, 1964. pág. 5, fotg.
 - "ENDESA promoverá desarrollo integrado de Tarapacá con alta cuota de Kw". BE. Año XII. N° 119, agosto, 1964. 6-7 pp., fotg.

- “Chile Chico sale de la sombras”. BE. Año XII, N° 119, agosto, 1964. Pág. 8, fotg.
- “ENDESA; lo que es y lo que debe saberse sobre ella y la industria eléctrica”. BE. Año XII. N° 120, septiembre, 1964. 6-7 pp.
- “Zona del río Laja se transformará en el más importante centro hidroeléctrico”. BE. Año XII. N° 121, octubre, 1964. 4-5 pp., plano.
- “Malleco, Cautín y Valdivia. El área de los campos electrificados por la ENDESA se ha multiplicado en los últimos 3 años”. BE. Año XII. N° 122, noviembre, 1964. 4-5 pp.
- “Se construye un nuevo oleoducto”. RE. Año XXIX. N° 133. pág. 1, mapa.

PESCA.

- Nestler, Juan. “Política pesquera desarrollada por la CORFO”. RCHI. N° 307, septiembre-octubre, 1964. 12-19 pp., fotgs.
Síntesis completa del Plan Pesquero de la CORFO. Se destacan sus acápites más importantes especialmente lo relacionado con habilitaciones e inversiones inmediatas, asistencia técnica, formación de personal, comercialización, control de la calidad de los productos, etc.
- Quinteros, Osvaldo; Basualto, Sergio y Avilés, Sergio. “La amplitud del mar territorial”. GP. N° 10, enero-febrero, 1964. 23-26 pp., croquis.
Notas sobre la producción pesquera y las actuales necesidades industriales. Se entrega una información preliminar y se puntualizan aspectos relativos a la caza de la ballena, a la harina de pescado, etc.
- Torrejón, Enrique y Tarky, Washington. “Calidad de las principales conservas chilenas; críticas y recomendaciones”. GP. N° 13, octubre, 1964. 40-56 pp.
Análisis de las conservas chilenas de origen marino, alteraciones comunes que las afectan y recomendaciones de técnicas y métodos para mejorar los productos enlatados de la industria pesquera.
- Torrejón, Enrique y Tarky, Washington. “Salazón y secado de la merluza común”. GP. N° 12, mayo-junio, 1964. 35-40 pp., fotgs.
Técnicas de la salazón y secado de pescado y su aplicación en la Planta Piloto de la U. Católica de Valparaíso y en la zona de Coquimbo.

Vestnes, Gudmund. "Cursos de sonar y ecosondas para patrones de pesca". Santiago. Mimeografiado, 1964. Núm. irreg., figs. Publicación N° 2 del Instituto de Fomento Pesquero.

Vestnes, Gudmund y Saetersdal, Gunnar. "Informe sobre la prospección de anchoveta en el norte de Chile entre marzo y junio de 1964 realizada con el B/M Stella Maris". Santiago. Mimeografiado, 1964. 6 pp., cartas de temperaturas. Publicación N° 3 del Instituto de Fomento Pesquero.

Investigación que tuvo por objeto observar la distribución de la anchoveta entre Arica y Tocopilla. También se hicieron mediciones de temperaturas, salinidad, registros de ecosondas, etc. Los resultados se entregan con bastante detalle. Hay cartas que indican isotermas a 20 metros de profundidad y áreas pesqueras de anchovetas.

Zañartu, Sady. "Los peces en 200 millas". EV. Año XXXI. N° 363, enero, 1964. 34-35 pp., fotgs.

—"Aumenta consumo de pescado en Santiago". GP. N° 10, enero-febrero, 1964. 20-21 pp. cuadros, fotgs.

—"Exportaciones de productos del mar en 1963". GP. N° 10, enero-febrero, 1964. 44-45 pp., cuadros.

—"Resumen anual 1963. (En toneladas y escudos)". GP. N° 11, marzo-abril, 1964. 46-47 pp.

Cuadros estadísticos elaborados por la Sección Técnica y Estadística del Departamento de Pesca y Caza del Ministerio de Agricultura. Contiene datos sobre: consumo fresco e industrializado; producción de harina de pescado, por meses, por especies, etc.

—"Talcahuano; primer productor de pescado para el consumo humano". GP. N° 11, marzo-abril, 1964. 13-18 pp.

Información estadística sobre la producción de la zona señalándose el destino de ella. Se diferencia entre el aporte de la pesca artesanal y la de carácter industrial. Otros tópicos que se analizan tienen que ver con la distribución y consumo de los productos del mar.

COMUNICACIONES.

Alvarez, Luis. "El plan de caminos transversales". RC. Año 37. N° 135, enero-diciembre, 1964. 19-26 pp., fotgs.

Referencia al Plan elaborado con posterioridad a los sismos de mayo de 1960 el cual contempla la construcción y mejoramiento de caminos en la zona comprendida entre las provincias de Ñuble y Chiloé. Se señala la longitud de ellos, financiamiento, labor desarrollada, etc.

Asociación Nacional de Armadores. Sección Estadísticas. "Resumen de transporte marítimo de cabotaje de las compañías asociadas correspondientes al 1.er Semestre de 1964". Valparaíso. Mimeografiado, 1964. 39 pp.

La información estadística que se entrega cubre el movimiento de naves en el período señalado. Su valor es relativo porque sólo se indica el movimiento de barcos, volumen de carga, punto de destino, embarque, etc., de las compañías asociadas.

Ferrocarriles del Estado de Chile. "Memoria 1963". Santiago. Talleres Gráficos FF. CC. del E., 1964. 64 pp., fotgs., gráfs., cuadros.

80ª Memoria Anual de los FF. CC. del E. Contiene los resultados generales de la explotación, datos estadísticos sobre entradas y gastos tanto en la Red Norte, Red Sur y ferrocarriles anexados. Se describe el plan de modernización y renovación de la empresa y se insertan los informes técnicos de los diferentes Departamentos de la Empresa.

Hurtado, Carlos e Israel, Arturo. "Tres ensayos sobre el transporte en Chile". Santiago. Mimeografiado, 1964. 149 pp., Publicación Nº 67 del I. de E.

Trabajos que constituyen una parte de la investigación desarrollada por el Instituto de Economía en este importante sector de la economía nacional.

El primero de estos ensayos "Costo que habría significado portear en camiones y buses, respectivamente, la carga y los pasajeros que fueron transportados por la Red Sur de la Empresa de Ferrocarriles del Estado en 1961" (1-27 pp.) y el segundo "Una función de costo de transporte en camiones" (28-101 pp.) pertenecen a Carlos Hurtado. Uno estudia las características del movimiento de carga y pasajeros entre Calera y Puerto Montt considerando el uso de ferrocarriles. El otro, analiza el mismo fenómeno pero considerando el transporte en camiones y buses.

Arturo Israel en el ensayo "Eficiencia en la operación de los puertos de Valparaíso y San Antonio" (103-149 pp.), revisa el estado de las operaciones portuarias y estudia, por otra parte, los cambios estructurales ocurridos entre 1960, año en que el I. de E. hizo un primer análisis de estos puertos y la situación actual.

Hurtado, Julio. "El transporte marítimo en Chile". RM. Vol. 80. Nº 2, marzo-abril, 1964. 255-259 pp., cuadros, fotgs.

Kúsulas, Constantino. "Necesidad de una política nacional de transporte". RM. Vol. 80. N° 3, mayo-junio, 1964. 405-410 pp.

Muñoz, José. "Transporte terrestre de carga de Chile". Santiago. Talleres Gráficos de los FF. CC. del E., 1964. 49 pp., anexos.

Análisis global del transporte terrestre de carga en el país. Se determinan los volúmenes de tráfico por medio de camiones y ferrocarriles entre 1955 y 1963. Una de las conclusiones señala que ha habido una importación superflua de camiones dada la corta vida de estos medios de locomoción y carga. En los anexos se comentan las investigaciones desarrolladas sobre el problema; se caracteriza la elasticidad del transporte y se discuten las inversiones en camiones y ferrocarriles.

Ossa, Mauricio. "El nuevo puerto de Arica y el empleo de tetrápodos como recubrimiento de sus obras de protección". RI. Vol. 3. N° 2, julio, 1964. 97-109 pp., figs., fotgs.

Descripción del sistema protector de escolleras que emplea tetrápodos en el puerto de Arica.

— "El aeropuerto internacional de Pudahuel". RE. Año XXIX. N° 135, 1964. 18-19 pp., fotg.

— "Camino Internacional a San Juan". EAN. Año 47. N.os 4-5-6, abril-junio, 1964. Pág. 5.

— "Levantamiento y reconstrucción del puente Toltén". RDL. Año II. N° 22, marzo, 1964. 46-48 pp., fotgs.

— "Temas de especial preocupación; Transporte". NQC. N° 22, diciembre, 1964. Pág. 2.

ESTADISTICA.

Banco Central de Chile. "Boletín Mensual". Año XXXVII. N.os 431-442, enero-diciembre, 1964.

Cámara de Comercio de Santiago. "Comercio Exterior. Chile, 1963. 1º de enero al 31 de diciembre de 1963". Santiago. Imprenta de la Cámara de Comercio de Santiago, 1964. xxxii. 5-431 pp., y 433-825 pp. (2 vols.).

Información estadística sobre Exportación e Importación. Los datos se ordenan por rubros, países de destino, movimiento de mercaderías en puertos chilenos, etc.

Escuela de Economía y Administración de la U. de Concepción. "Boletín de

Estadísticas Básicas Regionales. Región comprendida por la provincia de Ñuble, Concepción, Arauco, Bío-Bío y Malleco". BEBR. N° 2, junio, 1964. 31 pp., y N° 3, diciembre, 1964. 61 pp.

La U. de Concepción y la CORFO, a través de la Escuela de Economía de esa Universidad entregan una información vital sobre la región y provincias mencionadas. Dicho material comprende: a) Estadísticas demográficas y sociales; b) Estadísticas agrícolas; c) Estadísticas industriales, producción de carbón, personal de la actividad carbonífera, producción de acero, etc.; d) Estadísticas sobre remuneraciones; e) Estadísticas de la construcción y obras públicas; f) Banca y finanzas; g) Comercio exterior e interior.

La aspiración de estos organismos es continuar con la presentación de estas cifras cada vez más completas y actualizadas.

Dirección de Estadística y Censos. "Síntesis estadística". N.os 1-12, enero-diciembre, 1964. Núm. irreg.

Dirección de Estadística y Censos. "Asistencia Social. Año 1960". Santiago, Imprenta del Servicio de Prisiones, 1964. 43 pp.

"Comercio Interior y Comunicaciones. Año 1961". Santiago. Imprenta del Servicio de Prisiones, 1964. 80 pp.

"Demografía. Año 1961". Santiago. Imprenta del Servicio de Prisiones. 1964. 97 pp.

"Demografía. Año 1962". Santiago. Imprenta de la Dirección de Estadística y Censos, 1964. 286 pp.

"Minería. Años 1961-1962". Santiago. Imprenta del Servicio de Prisiones, 1964. 62 pp.

POLITICA ECONOMICA Y PLANIFICACION.

Auda, Jaime. "Cálculo del producto y el ingreso en Aconcagua". Santiago. Mimeografiado, 1964. 76 pp., cuadros. Centro de Planificación Económica de la Facultad de Ciencias Económicas de la U. de Chile.

Bertini, Rafael. "Algunas consideraciones en torno a la fruta chilena en los mercados de la ALALC". Santiago. Mimeografiado. 1964. 191 pp.

Cámara de Comercio de Santiago. "Nomenclatura arancelaria para la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio, ALALC". Santiago. Imprenta de la Cámara de Comercio de Santiago, 1964. 367 pp.

Chang, Lindaura y Zimmelman, Miriam. "Valores y actitudes de la Comunidad de Los Andes en relación con la educación". Santiago. Mimeografiado, 1964. 56 pp.

Corporación de Fomento de la Producción. "Memoria de actividades 1963". Santiago. Imprenta y Lito "Stanley", 1964. 145 pp.

Esta memoria se divide en 9 capítulos: Investigación y aprovechamiento de recursos naturales; reconocimiento y habilitación de suelos, captación de aguas subterránea, mecanización agrícola, etc.; Investigación y formación de los recursos humanos; Investigaciones económicas; Planificación del desarrollo económico; Recursos financieros; Realizaciones directas, estado de los diversos programas; Ayuda al sector privado; realizaciones indirectas, empresas filiales y gestiones desarrolladas por ellas, etc.; Comercialización de productos, etc.

Corporación de Fomento de la Producción. "Cuentas Nacionales de Chile 1958-1963". Santiago. Mimeografiado, 1964. XIII + 30 pp., cuadros.

Dirección de Planificación. CORFO. "Cuentas nacionales de Chile. 1958-1963 (Cifras provisionales)". Santiago. Mimeografiado, 1964. 30 pp.

Dirección de Planeamiento. Ministerio de Obras Públicas. "Antecedentes para el planeamiento provincial de Obras Públicas". Santiago. Mimeografiado, 1964. T. III, 71 pp. Publicación N° 17.

Ultima parte de la publicación "Antecedentes para el Planeamiento Provincial de Obras Públicas". El T. I fue editado en 1963 y en él se entregan datos generales y necesidades de inversión al nivel provincial. El T. II, cosa curiosa, no fue publicado. En el que comentamos hay referencias sobre caminos; número de vehículos por provincias, gastos de gasolina, etc. Los datos corresponden al periodo 1956-1961. También trae información sobre la situación portuaria entre 1960 y 1962, instalaciones, plantas mecanizadas, etc. Finalmente, en la parte correspondiente a riego se detalla la producción agrícola, índices de productividad, uso actual de la tierra, tasas de crecimiento previstas por el Plan Decenal, etc.

Domínguez, Oscar. "Nuevos objetivos para una política social. Estudio de la comuna de Conchalí". Santiago. Mimeografiado, 1964. 16 pp., cuadros.

Planteamientos socioeconómicos sobre el elemento obrero que vive en dicha comuna santiaguina.

Ellenbein, Salo. "Diagnóstico económico-regional. Caso: Provincia de Aconcagua". Santiago. Mimeografiado, 1964. 106 pp. Centro de Planificación Económica de la Facultad de Ciencias Económicas de la U. de Chile.

Flores, Eusebio. "El proyecto aerofotogramétrico". AUCH. Año CXXII. N° 130, abril-junio, 1964. 240-244 pp.

Garrido, José. "Programación y administración de la Reforma Agraria al nivel regional". Santiago. CONSFA, 1964. 35 pp., Doc. N° 49.

Herrera, Eugenio. "Chilean Development Corporation". Santiago. CONSFA, 1964. 116 pp., apéndice. Doc. N° 39.

Morales, Julio. "Estimación de las necesidades de viviendas en Chile. 1952-1982". Santiago. CELADE, 1964. 35 pp. Serie C-20.

Antecedentes sobre las causas y consecuencias del déficit de viviendas. Es una primera evaluación de la magnitud del fenómeno y su progresión futura. Se fija el déficit actual y se establecen las tendencias resultantes de la explosión demográfica. Los hitos más destacados se establecen en los años 1952 y 1952-1957. Las proyecciones sobre necesidades habitacionales van desde 1957 hasta 1982.

Navarrete, Hernán. "Estudio del comercio exterior de madera aserrada 1950-1963". Santiago. Talls. Gráfs. de la Encuadernadora Hispano Suiza Ltda., diciembre 1964. 50 pp., gráfs., cuadros. Informe Técnico N° 11, I. F.

Estudio de las características del comercio de exportación de madera aserrada. El empleo de una estadística completa sobre el volumen y valor de las exportaciones, composición por especies, mercados, precios, etc., permiten al autor concluir negativamente sobre dicho intercambio, el cual, por razones expuestas en el estudio, ha decaído ostensiblemente en los últimos años.

Aníbal, Pinto. "La economía chilena en el período 1950-1963 (1.ra Parte)". PE. Año xvii. N° 241, mayo, 1964. 5-23 pp.

Mirada retrospectiva a la evolución económica de nuestro país en los últimos años. Se analiza el proceso inflacionario, las medidas tendientes a aminorar sus efectos socioeconómicos y los resultados concretos de dichos planteamientos. Al abordarse el problema del comercio exterior se comprueban situaciones paradójales ya que siendo mayor el intercambio, el desequilibrio de cuentas es creciente.

Otros temas que considera el autor inciden en la población y el empleo, en el desequilibrio fiscal, evolución y estructura del sector industrial, rigidez de la oferta agropecuaria, distribución del ingreso, etc. En general, se observa un relajamiento en el dinamismo económico del país.

Sánchez, Gonzalo. "Información y diagnóstico del cooperativismo agropecuario 1962-1964". Santiago. CONSFA, 1964. 88 pp., anexos.

Evaluación del cooperativismo agropecuario en el país. Fue realizado por el Secretario Ejecutivo a petición de la Comisión Nacional de Coordinación de

Cooperativas Agropecuarias. En el informe se han reunido los antecedentes que permiten fijar los problemas que frenan la expansión de este sector económico. Hay un análisis que regionaliza las alternativas y características de este movimiento.

Urbina, René. "Hacia una superior enseñanza de la Planificación urbana y regional en Chile". PLA. N° 1, 1964. 71-93 pp.

Vera, Mario. "Una política definitiva para nuestras riquezas básicas". Santiago. Talls. Gráficos de Prensa Latinoamericana, 1964. 230 pp., cuadros, apéndice estadístico.

Con este laborioso trabajo el autor continúa una línea de investigación que iniciara en 1962 cuando publicó la Política Económica del Cobre en Chile. Tal como la vez anterior, la obra actual se caracteriza por la documentación y la valiente energía que despliega Vera en pro de la reivindicación de nuestros recursos extractivos fundamentales. En esta oportunidad, sin embargo, el autor va más lejos dentro de esta perspectiva, extremando el alegato polémico dirigido a justificar la nacionalización de la industria minera dentro del contexto de lo que el libro define como una política concreta para las riquezas básicas o "estratégicas" desde el punto de vista del desarrollo económico nacional.

La obra se inicia con un conceptuoso prólogo de Alberto Baltra y consta de cuatro partes que llevan, respectivamente, los siguientes títulos: "Chile, sus riquezas básicas y el capital foráneo"; "La nacionalización de las riquezas básicas ligadas al sector externo"; "Apéndice estadístico" y una última que no lleva título y en la que solamente se registra la bibliografía, un índice de cuadros y una fe de erratas.

La primera parte se compone de cuatro capítulos en los cuales, seguidamente, se va pasando de un breve y simplificado panorama histórico de nuestra minería (en el que se echa de menos una mayor noticia a la explotación aurífera colonial o al aprovechamiento de la plata en el siglo XIX), a la caracterización de las inversiones extranjeras en Chile esencialmente orientadas hacia el sector externo o hacia la producción de servicios, lo que naturalmente consagra una gran debilidad estructural y frena el desarrollo económico del país. El autor se esfuerza en demostrar de que son los intereses antagónicos y en ningún caso las afinidades lo que prevalece en las relaciones entre el país y las empresas extranjeras. Consecuente con la idea anterior, llega a la formulación obvia de la necesidad de la nacionalización, la cual se justifica citando varios precedentes históricos en los que a veces no queda clara la distinción entre intervención estatal y nacionalización.

La segunda parte, que es la más densa, se compone de una brevíssima introducción y de tres extensos capítulos que constituyen lo más medular del trabajo, ya que tratan respectivamente de la nacionalización del cobre, del fierro y del salitre.

En cuanto al cobre, capítulo sexto (más de cincuenta páginas), es el fundamental. En él se procede al enjuiciamiento crítico de la Ley N° 11.828 (del Nuevo Trato), que según el autor consagró una notable regresión con respecto a la Ley N° 10.255, tanto en el aspecto legal como en sus efectos prácticos y económicos. Doce puntos de crítica lo demuestran palpablemente. En el mismo capítulo, se presentan las bases de una política de nacionalización fundada en el interés nacional y en conveniencias estrictamente técnicas y comerciales. Aún más, se precisan las condiciones e implicancias que entrañaría la nacionalización: monto de la indemnización; ponderación de los múltiples efectos saludables que tendría esta política en materia de industrialización, mercados, bolsa de metales, comercialización, personal, tecnología, etc.

La nacionalización del hierro, por su parte, se plantea en un plano de menor importancia, pero con una documentación estadística particularmente rica. Junto con señalar las interesantes perspectivas de la minería del hierro, recalca el autor la ausencia de una adecuada política protectora de esta riqueza básica, lo que ha permitido la formación de situaciones de privilegio en materia de retornos las que han ido en beneficio de los primeros consorcios explotadores. También con relación al hierro se formulan las bases de una política de nacionalización, en la que se destaca suficientemente el papel estratégico que juega el hierro en el desarrollo y en la industrialización del país.

Respecto del salitre se sigue el desenvolvimiento de la industria, revisándose episodios más o menos conocidos, pero insistiéndose en la penetración del capital foráneo que terminó por desplazar el esfuerzo típicamente nacional. En la etapa más reciente se miden los efectos de la crisis del salitre y se analiza con sentido crítico el Referéndum salitrero de 1955, para justificar una política nueva destinada a recuperar esta riqueza para el país.

Como conclusión, tenemos que reconocer que se trata de un trabajo digno del mayor elogio, por la seriedad de los datos presentados y por la calidad de los elementos de juicio entregados sobre un tema tan polémico y que obliga a tomar partido. La solución que defiende el autor responde a una posición democrática y honrada, puesto que reconoce la necesidad de indemnizar y declara enfáticamente que la nacionalización no es la panacea si no va acompañada de medidas complementarias dentro de un programa integral de reformas. Aparte de los méritos indiscutidos hay que consignar también que el exceso de vehemencia, las repeticiones cansadoras, las frases hechas y algunas inexactitudes históricas y geográficas, derivadas tal vez del apresuramiento de la redacción, restan jerarquía científica al libro en varios de sus pasajes.

S. Sepúlveda.

Yuri, Mario. "Informe de la Misión 153 de OEA sobre el Cooperativismo agropecuario en Chile". Santiago. CONSFA, 1964. 62 pp. Doc. N° 29.

- “El proyecto aerofotogramétrico OEA/Chile”. EM. N° 9, junio, 1964. 7-8 y 28 pp., maps.
- “Desarrollo integral de una región”. EC. Vol. xcvi. N° 8, agosto, 1964. 29-32 pp.
- “Plan Habitacional. Proyecto entregado por la Cámara de la Construcción al Presidente Electo antes de su asunción al mando”. RDLC. Año III. N° 30, noviembre, 1964. 33-69 pp.

GEOGRAFIA HISTORICA.

- Caso, Carlos de. “Comparación de las flotas mercantes de Argentina, Brasil y Chile en el curso del siglo xx”. BUCH. N° 47, mayo, 1964. 68-76 pp.
Artículo polémico que discute algunas de las afirmaciones del señor Claudio Véliz sobre el desarrollo de la Marina Mercante chilena, aparecidos en el anexo N° 3 de la obra publicada por ese autor en 1961.
- Góngora, Mario. “El campesinado en la Zona Central. Su génesis y evolución”. RIA. Año I. N° 1, noviembre, 1964. 67-71 pp., figs.
- León, César de. “Las capas medias en la sociedad chilena del siglo XIX”. AUCH. Año cxxii. N° 132, octubre-diciembre, 1964. 51-95 pp.
Ensayo histórico de interés sociológico que ilustra sobre los estratos medios identificables en el siglo XIX. Estos datos se han organizado considerando dos cortes cronológicos: 1810-1840; 1841-1880.
- Montandón, Roberto. “La Iglesia de Santa María de Achao”. BACHH. Año xxxi. N° 70, 1.er semestre, 1964. 134-143 pp., fotgs.
Ubicación geográfica y jurisdiccional de este centro religioso; caseríos fundados por jesuitas y franciscanos y características arquitectónicas de la iglesia misma.
- North, Marianne. “Estancia en Chile”. MAP. Año II. T. II. N° 2. 1964. 67-77 pp.
Traducción hábilmente realizada por el señor Luis Oyarzún, el cual agregó una que otra nota explicativa en el desarrollo de la narración. Se trata de la relación de viaje de la inglesa Marianne North que visitó nuestro país en 1884. La viajera describe las alternativas de su excursión y nombra los hitos que más le llamaron la atención, a saber: Punta Arenas, Valparaíso, Quillota, Santiago, Angol, Quilpué, etc. En cada lugar su preocupación fue conocer las especies vegetales autóctonas y adaptadas, sus características botánicas, etc.

Oyarzún, Luis. "El Santiago de Vicuña Mackenna (1873)". BUCH. Nº 46, abril, 1964. 43-45 pp.

GEOPOLITICA.

Espinoza, Oscar. "La cuestión del Lauca". Santiago; Ed. Nascimento, 1964. 94 pp. Anexo.

En su esencia este trabajo reseña en términos temporales, jurídicos y diplomáticos, la llamada "cuestión del río Lauca", desde su génesis hasta el fracaso de la gestión Facio. Como este problema incide en aspectos geográficos importantes, el autor los considera someramente y sin mayor competencia por la razón de que son ajenos a su especialidad. Así entre otras cosas se empeña en demostrar que el Lauca no es un río, apoyándose en argumentos que consideran la terminología y el débito, pero que no toman en cuenta la significación humana y económica que puede adquirir un curso de agua por modesto que sea en un medio árido. Sus ideas en todo caso se fundamentan en un trabajo del General (R), Eduardo Saavedra que está incorporado al folleto como un anexo de diecinueve páginas, de mucho interés porque aclara problemas de nomenclatura geográfica.

S. Sepúlveda.

Faggione, Franco. "La Antártida y la actual situación mundial". RM. Vol. 80. Nº I, enero-febrero, 1964. 11-21 pp., croquis.

Enfoque económico y estratégico sobre el continente blanco. Incidentalmente se alude a Chile y sus dominios antárticos.

Marín, Alberto. "Un viejo problema: el caso fronterizo del río Encuentro". MAP. Año II. T. II. Nº 3. 1964. 5-18 pp.

Antecedentes sobre los problemas que plantean las relaciones diplomáticas entre Chile y Argentina. En especial se analiza la situación del río Encuentro. Con este objeto se da una información geográfica; se sigue la evolución histórica del problema y, finalmente, se caracteriza la situación actual.

ARQUEOLOGIA Y ANTROPOLOGIA SOCIAL.

Berdichewsky, Bernardo. "Informe preliminar de las excavaciones arqueológicas en Concón". ANT. Año II. Vol. II. 1.er semestre, 1964. 65-86 pp., mapa, fotgs., figs., láms.

Antecedentes sobre las excavaciones arqueológicas desarrolladas en Concón. Se describen las técnicas empleadas y las características del emplazamiento. Se de-

tallan, además, los restos líticos y hallazgos encontrados: a) Entierros; b) Puntas de proyectiles; c) Cerámica, etc. Los restos corresponderían dentro de una primera explicación a un poblado de la costa Central situado en los primeros periodos agroalfareros y muy relacionados con el sitio arqueológico de Los Molles. Este último lugar sería el centro cultural difusor.

Börgel, Reynaldo. "La utilización de los depósitos detríticos en la búsqueda arqueológica". AUCH. Año CXXII. N° 132, octubre-diciembre, 1964. 260-262 pp.

Brüggen, Helga. "Colección de ceramios del Cementerio incaico de "La Reina" (Santiago)". BSAAS. N° 2, diciembre, 1964. 3-4 pp.

Brüggen, Helga; Krumm, Guillermo. "Tipos de cerámica de Cachagua". Santiago (No se indica imprenta). 1964. 15 pp., mapa, dib., fotgs.

Descripción de restos cerámicos encontrados en Cachagua, balneario ubicado a 4 km. de Zapallar, en el departamento de La Ligua, provincia de Aconcagua. Junto con la información arqueológica propiamente tal, se hace una presentación de la ecología del punto señalado.

Bullock, Dillman. "Dos cantaritos raros". RU. XLVIII. 1964. 203-205 pp.

Bullock, Dillman. "Mil piedras horadadas, un estudio". BSBC. XXXVIII. 1964. 57-126 pp., figs.

Bullock, Dillman. "Cruces y figuras de madera en cementerios mapuches". RU. XLIX. 1964. 165-167 pp.

Bunster, Mónica. "Una experiencia de antropología aplicada entre los mapuches". AUCH. N° 130, 1964. 94-128 pp.

Echeverría, Sergio. "Descripción fonológica del mapuche actual". Santiago. Edit. Universitaria. 1964. 13-59 pp. Separata del Boletín de Filología del Instituto de Filología de la Universidad Austral.

Ericksen, Mary-Frances. "Cráneo proveniente de Conanoxa W. Sitio W-2". RU. Año XLVIII. 1964. 162-164 pp.

Ericksen, Mary-Frances. "Restos óseos encontrados en el cementerio de la Hacienda Camarones". RU. Año XLVIII. 1964. 225-233 pp.

Fuente, Jordi. "Análisis de los tejidos del período agroalfarero de Conanoxa". RU. Año XLVIII. 1964. 157-159 pp.

- Gordon, Américo. "El método de excavación aplicado en el cementerio Pica-8". BSAAS. N° 2, diciembre, 1964. 11-20 pp., figs.
- Gross, Patricio. "La interioridad en la casa del pueblo". FT. Año XI. N° 44, julio-agosto, 1964. 14-19 pp., figs.
Artículo que forma parte de un estudio sobre la casa tradicional del valle Central de Chile. Informa sumariamente de las características arquitectónicas de los pueblos y ciudades chilenas de origen hispánico.
- Gunckel, Hugo. "El mito del agua en algunas primitivas culturas americanas y entre los antiguos mapuches". BUCH. N° 51, septiembre, 1964. 48-50 pp.
- Gunckel, Hugo. "Identificación de los restos vegetales de Conanoxa". RU. Año XLVIII. 1964. 154-156 pp.
- Huneus, Mary. "Tres figuras antropomorfas encontradas en la provincia de Colchagua". BSAAS. N° 2, diciembre, 1964. 21-22 pp., fotgs.
- Irrarrazaval, Raúl. "El espacio de una casa patronal". FT. Año XI. N° 44, julio-agosto, 1964. 20-25 pp., figs.
Segundo artículo sobre la casa tradicional del Valle Central de Chile. Presenta las características más significativas de la casa patronal en cuanto a la funcionalidad de sus partes y la relación de ella con la actividad agrícola. Las Casas de Sanchina, cerca de Machali, sirvieron de modelos para la descripción.
- Iribarren, Jorge. "Perspectivas folklóricas en el medio campesino del Valle Hurtado, Provincia de Coquimbo". BACHH. Año XXXI. N° 70. 1.er semestre, 1964. 144-173 pp.
Contenido del discurso de incorporación a la Academia Chilena de la Historia como miembro de Número (13-vi-1964). La experiencia de Iribarren, su contacto permanente con los campesinos de Valle Hurtado y del Norte Chico en general, le permiten revisar aspectos desconocidos y de gran valor antropológico tales como ritos transicionales, experiencias lúdicas, educación, actividades artesanales y artísticas, etc. Al geógrafo interesarán, especialmente, las páginas dedicadas a los tipos de vivienda, habilitaciones interiores, faenas y actividades económicas.
Experiencias e informaciones sobre las costumbres y formas de vida del campesinado de Valle Hurtado.
- Kaltwasser, Jorge. "Artefactos líticos de Coyo". ANT. Año II. Vol. II. 1.er semestre. 1964. 105-113 pp., figs.

Descripción de un material lítico procedente de Coyo, lugar ubicado cerca de San Pedro de Atacama. Comprende cuchillos, raederas, raspadores, palas, hachas, torteros, adornos, etc. El autor sugiere posibles correlaciones con el sitio Punta Pichalo dada la morfología del material descrito.

Laval, Enrique. "Patología de los araucanos durante la Colonia". BACHH. Año xxxi. Nº 70. 1.er semestre, 1964. 5-42 pp.

Capítulos correspondientes a un libro en preparación, "Medicina aborigen chilena". Contiene datos interesantes sobre las enfermedades que aquejaban a los indígenas, las creencias de éstos ante la eventualidad y el cuadro clínico que presentaban cada una de ellas. Destacan las líneas dedicadas al shamán y a la machi, personajes de una influencia notable entre los grupos aborígenes por sus conocimientos y poderes psicoterapéuticos.

Le Paige, Gustavo. "La antigüedad de una tumba comprobada por Carbono 14 y el ambiente que la rodea". RU. Año XLVIII. 1964. 167-176 pp.

Le Paige, Gustavo. "Gatchi y su zona". RU. Año XLVIII. 1964. 177-193 pp.

Le Paige, Gustavo. "El precerámico en la cordillera atacameña y los cementerios del período agroalfarero de San Pedro de Atacama". AUN. Nº 3, 1964. 275 pp., láms., mapas, bibliog., índice analítico.

Los esfuerzos del padre Le Paige por desentrañar las interrogantes existentes sobre la cultura atacameña han culminado con una presentación sistemática de los datos recogidos en años de investigación arqueológica. Esta información se resume en dos partes: I. "El precerámico en la cordillera atacameña" (7-47 pp.) y II. "Los cementerios del período agroalfarero de San Pedro de Atacama" (49-93 pp).

En la primera de ellas se entrega una lista bibliográfica sobre el precerámico agroalfarero atacameño. Se describen detalladamente, además, los establecimientos y sitios arqueológicos de la zona, señalándose el número de objetos líticos recogidos, sus características y principales correlaciones cronológicas. Al cartografiarse el área de influencia de la cultura atacameña se localizan los sitios arqueológicos de Gatchi, Loma Negra, Chazas, Caire, Inacalari, Guatín, Puripica, Tulán, Tilocalar, Tilomonte, Tilopozo, etc.

La segunda parte de esta publicación se fundamenta en el descubrimiento de 47 cementerios indígenas, ordenados cronológicamente, en los "ayllos" de San Pedro de Atacama. Los datos proporcionados por el trabajo fijan con bastante aproximación, las fases culturales del agroalfarero atacameño en dicha localidad.

Una exhaustiva bibliografía y una serie de láminas (97-256 pp.), enriquecen este estudio que diferencia con notable rigor científico las distintas secuencias del complejo cultural atacameño.

Lindberg, Ingebord. "Tejidos y adornos de los cementerios Quítor 2, 5 y 6 de San Pedro de Atacama". RU. Año XLVIII. 1964. 195-201 pp.

Montané, Julio. "Fechamiento tentativo de las ocupaciones humanas en dos terrazas a lo largo del litoral chileno". Santiago, 1964. 109-124 pp.

Esta publicación es una separata del volumen "Arqueología de Chile Central y áreas vecinas" que como se ha dicho reúne las comunicaciones presentadas al Tercer Congreso Internacional de Arqueología. En el trabajo que nos preocupa, el diligente arqueólogo que es J. Montané, realiza con prudencia un esfuerzo "tentativo" para correlacionar las variaciones del nivel de base marino de fines del Cuaternario con la localización y cronología de los yacimientos culturales costeros.

El sector investigado abarca el litoral desde Cahuil hasta Arica considerándose en este tramo las dos "primeras" terrazas, lo que hay que entender como los dos niveles inferiores y más recientes.

Luego de reconocer y caracterizar cuidadosamente los diversos sitios arqueológicos encontrados en dichas terrazas se concluye con bastante evidencia que ambas terrazas fueron ocupadas en épocas diferentes ya que las culturas agroalfareras distinguen a la más baja, mientras que los asentamientos acerámicos definen a la superior. Estas nitidas correlaciones permiten al autor datar las terrazas desde el punto de vista de la antigüedad de su ocupación y de su génesis como formas litorales.

S. SEPÚLVEDA.

Munizaga, Carlos. "Nota sobre una estólida y una estatuilla antropomorfa supuestamente vinculada al complejo precerámico de la costa de Arica (Chile)". RU. Año XLIX. 1964. 169-171 pp.

Munizaga, Juan. "Comparación de poblaciones precolombinas del norte de Chile". ANT. Año II. Vol. II. 1.er semestre, 1964. 87-95 pp.

Presentación de una metodología que considera una serie de rasgos morfológicos (huellas de vasos sanguíneos, rasgos craneanos heterogéneos), etc., como elementos de comparación. Se estudian cuatro poblados que corresponden al estrato cultural San Pedro de Atacama, a saber: Sequitor Alambrado, Acequia-Sólor, 30 Occidental-Quítor 2 y Quítor 6.

Niemeyer, Hans y Schiappacasse, Virgilio. "Investigaciones arqueológicas en las terrazas de Conanoxa, valle de Camarones (Provincia de Tarapacá)". RU. Año XLVIII. 1964. 101-153 pp., figs.

- Niemeyer, Hans. "Excavaciones de un cementerio incaico en la Hacienda Camarones (Provincia de Tarapacá)". RU. Año XLVIII. 1964. 207-224 pp.
- Niemeyer, Hans. "Una pequeña colección alfarera de la Hacienda Curacaví. Santiago". RU. Año XLIX. 1964. 173-177 pp.
- Núñez, Lautaro. "Influencia de Tiahuanaco en la talla en madera del norte de Chile". BUCH. N° 50, agosto, 1964. 51-56 pp., láms.
Correlaciones cronológicas entre el horizonte cultural Tiahuanaco Inca, 700-1000 al 450 d. c.; la cultura Arica y el complejo cultural San Pedro de Atacama. Se observan también las influencias del periodo intermedio de Tiahuanaco sobre las culturas locales.
- Orellana, Mario. "Acerca de la cronología del complejo cultural San Pedro de Atacama". ANT. Año II. Vol. II. 1.er semestre, 1964. 96-104 pp.
Discusión sobre el empleo del Radiocarbono 14 en Arqueología. Al autor le merece reparos dicha metodología y es así como ejemplifica con los datos correspondientes a las fases I y II de la cultura San Pedro de Atacama. En los planteamientos finales deja en claro el carácter dudoso de la datación efectuada en el laboratorio de Saday para dicho complejo.
- Ortiz, Omar. "En torno a la cartografía arqueológica". BSAAS. N° 2, diciembre, 1964. 23-29 pp., figs.
- Plath, Oreste. "Mercados de Santiago". EV. Año XXXI. N° 363, enero, 1964. 41-43 pp., fotgs.
- San Martín, Hernán. "Otra teoría sobre el origen y desarrollo del pueblo mapuche". BUCH. N° 49, julio, 1964. 53-60 pp.
Tesis que atribuye un origen autóctono a la población mapuche considerando esencialmente la diferencia existente entre la lengua mapuche y las otras lenguas aborígenes. Esta posición se ve reforzada por el reconocimiento de culturas tan antiguas como la de Arica.
- San Martín, Roberto. "Las dimensiones en la casa de inquilino". FT. Año XI. N° 44, julio-agosto, 1964. 26-30 pp., figs.
Tercer artículo que describe el tipo de vivienda localizado en Chile Central. En esta oportunidad se estudia la casa del inquilino en todas sus variantes.
- Santiesteban, Ernesto. "Identificación de cueros y fanéreos de Conanoxa. RU. Año XLVIII. 1964. 160-161 pp.

Sociedad de Arqueología e Historia "Dr. Francisco Fonck". "Arqueología de Chile Central y áreas vecinas". Santiago. Imprenta Los Andes, 1964. 282 pp., fotgs., mapas, figs.

Publicación del temario desarrollado en el 3.er Congreso Internacional de Arqueología Chilena y de los trabajos presentados a él entre el 12 y 15 de marzo en la ciudad de Viña del Mar. Los artículos ordenan y sistematizan la información existente sobre Chile Central. A continuación señalamos los nombres de las investigaciones mencionadas: 1) Cunill, Pedro. "Géneros de vida en la microrregión de Valparaíso a comienzos del siglo XVIII" (3-28 pp.). 2) Iribarren, Jorge. "Decoración con pintura negativa y la cultura El Molle". (29-52 pp.). 3) Sandoval, Luis. "Grupos sanguíneos en la zona central de Chile" (53-58 pp.). 4) Ortiz, Omar. "Investigaciones en conchales de Reloca (Provincia de Maule, Chile)" (59-62 pp.). 5) San Martín, Hernán. "Información preliminar sobre la arqueología de la costa de la provincia de Concepción y provincias vecinas" (63-68 pp.). 6) Berdichevsky, Bernardo. "Arqueología de la desembocadura del Aconcagua y zonas vecinas de la costa central de Chile" (69-108 pp.). 7) Montané, Julio. "Fechamiento tentativo de las ocupaciones humanas en dos terrazas a lo largo del litoral chileno" (109-124 pp.). 8) Iguait, Fernando. "Investigaciones de petroglifos en Chincolco" (125-130 pp.). 9) Villalón, Luis. "Informe sobre petroglifos en la provincia de Concepción" (131-132 pp.). 10) Niemeyer, Hans. "Petroglifos en el curso superior del río Aconcagua" (133-150 pp.). 11) Rueda, Marta. "Los cestos y restos textiles encontrados en la zona central" (151-156 pp.). 12) Valenzuela, Alfredo. "Toqui mano" (157-170 pp.). 13) Guajardo, Roberto. "Miniaturas de clavos" (171-176 pp.). 14) *Informes preliminares de Exploraciones Arqueológicas realizadas por la Sociedad "Amigos de la Arqueología de Santiago"* (177-190 pp.). 15) Cigliano, Mario. "El precerámico en el N W argentino" (191-198 pp.). 16) Núñez, Lautaro. "Bellavista Negro sobre Naranja, un tipo cerámico de Chile Central" (199-206 pp.). 17) Ampuero, Gonzalo y Rivera, Mario. "Excavaciones en la Quebrada El Encanto, Departamento de Ovalle (Informe preliminar)" (207-218 pp.). Medina, Alberto, Vargas, Ruperto y Vergara, Ciro. "Yacimientos arqueológicos en la cordillera de la provincia de Talca, Chile" (219-234 pp.). 19) Schiappacasse, Virgilio, Niemeyer, Hans. "Excavaciones de un conchal en el pueblo Guanaqueros (Provincia de Coquimbo)" (235-262 pp.). 20) Silva, Jorge. "Investigaciones arqueológicas en la costa de la Zona Central de Chile. Una síntesis cronológica" (263-274 pp.).

En la parte final se inserta una síntesis de las discusiones de la sesión de clausura del Congreso.

— "Horno típico en los campos chilenos". C. Año 1, N° 1, junio, 1964. Pág. 12.

TEXTOS Y ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFIA.

Bascuñán, Dewet. "Estructura geográfica de Chile y nuestro sueño andariego".
rc. Año 37. N° 135, enero-diciembre, 1964. 54-56 pp.

Coniulao, Agustín. "Geografía económica de Chile". Santiago. Mimeografiado.
1964. 11 pp.

Eyzaguirre, Jaime. "Geografía y destino de Chile". FT. Año XI. N° 42, marzo-
abril, 1964. 5-7 pp.

Franulic, Daniça y Joignant, Alfredo. "Historia y Geografía. Para 1.º, 2º y 3.º
años de educación profesional". Santiago. Soc. Coop. de Cultura y Publicacio-
nes, 1964. 3 vols.

*Texto de consulta dirigido al área de la educación profesional que se ciñe al
programa vigente y entrega una información suficiente a los alumnos de escue-
las técnicas y especiales. En el T. III (77-119 pp.) hay material sobre Geografía
e Historia de Chile.*

Gimpel, Sergio y Zepeda, Herman. "Geografía General Visualizada. Texto para
el primer año de humanidades conforme a Programas Oficiales". Santiago.
Talls. Gráfs. "Real". 1964. 161 pp., ilustrac., fotgs., láms.

BIBLIOGRAFIAS.

Montané, Julio. "Bibliografía Selectiva de Antropología Chilena (Segunda par-
te). Generalidades-Zonas Norte y Central". PMSAS. Contrib. Arqueológica N°
3, 1964. 43 pp., índice.

*Acuciosa publicación que completa en parte la información bibliográfica que
se ha propuesto entregar el autor sobre Antropología Chilena. En Generalida-
des (1-20 pp.), el material de artículos de revistas, libros, etc., se organiza con-
siderando los restos arqueológicos encontrados y descritos. También se incluye
toda la información disponible sobre el Incaico. En la segunda parte de la
publicación (21-43 pp.) se aplican los mismos criterios para la Zona Central y
el Norte Chico, la costa y el norte, pero, además, el material se dispone fun-
cionalmente según sitios arqueológicos de importancia.*

MONOGRAFIAS

Barrientos, Emiliano. "Dalcahue, en la heroica y legendaria tierra chilota". EV.
Año XXXI. N° 366, abril, 1964. 27-28 pp., fotgs.

Carmona, Hernán. "Postales del viejo Valparaíso. Album N° 1. Selección de fotografías y grabados publicados en "El Mercurio". Valparaíso. Ed. Gufas. 1964. 54 pp.

Consejo Superior de Fomento Agropecuario. "Antecedentes generales de la provincia de Arauco". Santiago. CONSFA, 1964. 24 pp., mapa.

Estudio preliminar de la economía agraria, antecedentes históricos y demográficos de la provincia de Arauco. Se inserta una síntesis geográfica; datos sobre producción agrícola y valor de ella (1954-1955); población económicamente activa, etc. Es una presentación estadística de una provincia que recibirá la asistencia técnica de Francia para lograr un desarrollo regional futuro.

Crisosto, Haroldo. "Talcahuano, un puerto ignorado de turismo". EV. Año xxxii. N° 373, noviembre, 1964. 82-83 pp., fotgs.

Díaz, Miguel. "El lago Budi, paraje de ensueño". EV. Año xxxi. N° 366, abril, 1964. Pág. 41, fotgs.

Díaz, Raúl. "Monografía de Vallenar". Santiago. Imp. Periodística Chile. 1964. 94 pp.

Ercilla, Hugo. "Arica, un centro de atracción internacional". EV. Año xxxii. N° 374, diciembre, 1964. 15-18 pp., fotgs.

Ferrada, María. "La Serena, una fiesta de color". EV. Año xxxi. N° 372, octubre, 1964. 22-23 pp., fotgs.

Guerrero, Ana María. "Vallenar y el valle del Huasco". EV. Año xxxi. N° 368, junio, 1964. 12-13 pp., fotgs.

Labarca, B. "Balneario Tupahue". EV. Año xxxii. N° 374, diciembre, 1964. 6-7 pp., fotgs.

Paut, Elisa de. "En un rincón del Norte Grande". EV. Año xxxii. N° 373, noviembre, 1964. 53-54 pp.

Peña, Guillermo. "Aspectos económicos de la provincia de Tarapacá". MECH. Año LVIII. N° 322, noviembre-diciembre, 1964. 44-58 pp.

Impacto del Plan Decenal de Desarrollo en Iquique y en la provincia de Tarapacá. Se describe el estado actual de la industria pesquera, del Plan Forestal y Ganadero, etc. En forma especial se mencionan problemas concretos ligados con el desarrollo de la Quebrada de Tarapacá; el mejoramiento de la caleta

Guardiamarina Riquelme; la habilitación del camino de acceso a industrias de Pisagua; la construcción de una hostería en Pica; la conformación del barrio industrial pesquero de Arica y Caleta Patillos, etc.

- Peri F., René. "Palena, fragua de pioneros". EV. Año XXXI. Nº 366, abril, 1964. 6-7 pp., fotgs.
- Peri F., René. "Mi Farellones". EV. Año XXXI. Nº 372, octubre, 1964. 10-11 pp., fotgs.
- Peri F., René. "Putre, un curioso lugar de Chile". EV. Año XXXII. Nº 373, noviembre, 1964. 46-48 pp., fotgs.
- Rodríguez, Antonieta. "Frutillar junto al encantador Llanquihue". EV. Año XXXII. Nº 373, noviembre, 1964. 42-43 pp., fotgs.
- Ruiz, Carlos. "El encanto de Angelmó". EV. Año XXXI. Nº 368, junio, 1964. 4-5 pp., fotgs.
- Ruiz, Carlos. "Almendral, luz y color de Aconcagua". EV. Año XXXI. Nº 363, enero, 1964. 12-13 pp., fotgs.
- Sáez, Leopoldo. "Los topónimos de Valparaíso (Clasificación)". Santiago. Edit. Universitaria. 1964. 129-141 pp. Apartado de Revista del Pacífico. Nº 1. 1964.
- Sánchez, Rafael. "El faro Evangelistas". RM. Vol. 80. Nº 5, septiembre-octubre, 1964. 705-710 pp., fotgs.
- Silva, Guillermo. "Boceto de Talcahuano. Primer puerto militar, industrial y pesquero de Chile". Santiago. Imp. Soberanía. 1964. 112 pp.
- Torres, Belarmino. "Quilpué y Villa Alemana (Dos ciudades unidas por la historia)". Santiago. Imp. de la Gratitud Nacional. 1964. 88 pp.
- Villar, María Teresa del. "La niña de mis ojos llamaban los Incas a Mamifia". EV. Año XXXI. Nº 365, marzo, 1964. 10-11 pp., fotgs.
- Zañartu, Sady. "Constitución, historia y presencia". EV. Año XXXI. Nº 365, marzo, 1964. 22-23 pp., fotgs.
- "Talcahuano, un celaje hacia el futuro". EV. Año XXXII. Nº 373, noviembre, 1964. 80-81 pp., fotgs.
- "La Cisterna. Comuna de Quintas y huertas". EV. Año XXXI. Nº 365, marzo, 1964. 35-38 pp., fotgs.
- "Por los rincones de Alhué". EV. Año XXXI. Nº 369, julio, 1964. Pág. 11, fotg.
- "Atractivos de Valdivia". EV. Año XXXI. Nº 364, febrero, 1964. 14-15 pp., fotgs.

ABREVIATURA DE LAS REVISTAS CITADAS

- AFQFUCH Anales de la Facultad de Química y Farmacia de la Universidad de Chile. Santiago.
- AG Agricultura y Ganadería. Dirección Nacional de Agricultura. Ministerio de Agricultura. Santiago.
- AGS Agroservicio. Santiago.
- ANT Antropología. Centro de Estudios Antropológicos de la Universidad de Chile. Santiago.
- AS Asimet. Asociación de Industriales Metalúrgicos. Santiago.
- AUCH Anales de la Universidad de Chile. Santiago.
- AUN Anales de la Universidad del Norte. Antofagasta.
- BACHH Boletín de la Academia Chilena de la Historia. Santiago.
- BAS Boletín Agrícola Shell. Santiago.
- BCALO Boletín de la Cooperativa Agrícola Lechera de Osorno. Osorno.
- BE Boletín ENDESA. Santiago.
- BEBR Boletín de Estadísticas Básicas Regionales. Escuela de Economía de la Universidad de Concepción. Concepción.
- BG Boletín Ganadero. Unión de Pequeños Ganaderos de Magallanes. Punta Arenas.
- BIANV Boletín Informativo de la Asociación Nacional de Viticultores. Santiago.
- BIDPC Boletín Informativo del Departamento de Pesca y Caza. Valparaíso.
- BIFA Boletín de Informaciones Agropecuarias. Ministerio de Agricultura. Santiago.
- BII Boletín Informativo Intagro. Instituto Agrario de Estudios Económicos. Santiago.

- BM Boletín Minero. Sociedad Nacional de Minería. Santiago.
- BMCH Bosques y Maderas de Chile. Santiago.
- BMSIACH Boletín Meteorológico y Sismológico del Instituto Antártico Chileno. Santiago.
- BMNHN Boletín del Museo Nacional de Historia Natural. Santiago.
- BOM Boletín de la Oficina Meteorológica. Ministerio de Defensa Nacional. Santiago.
- EPA Boletín de Producción Animal. Instituto de Higiene y Fomento de la Producción Animal. Universidad de Chile. Santiago.
- BR Boletín Remolachero. Industria Azucarera Nacional. S. A. Santiago.
- BS Boletín Sismológico. Instituto de Sismología de la U. de Chile. Santiago.
- BSAAS Boletín de la Sociedad de Amigos de la Arqueología de Santiago. Santiago.
- BT Boletín Técnico. Departamento Tecnología de Maderas. Escuela de Ingeniería Forestal de la Universidad de Chile.
- BVN Boletín de la Vitivinicultura Nacional. Informativo de la Corporación Vitivinícola de Chile. Santiago.
- BUCH Boletín de la Universidad de Chile. Santiago.
- C Cerámica. Santiago.
- CE Cuadernos de Economía. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Católica. Santiago.
- E Economía. Facultad de Ciencias Económicas de la U. de Chile. Santiago.
- EAN El Agricultor del Norte. Sociedad Agrícola del Norte. La Serena.
- EC El Campesino. Sociedad Nacional de Agricultura. Santiago.
- ECA Economía y Administración. Fac. de Ciencias Económicas y de Administración. Universidad de Concepción. Concepción.

- EF Economía y Finanzas. Santiago.
- ELC El Campo. Sociedad de Fomento Agrícola de Temuco. Temuco.
- EM El Maderero. Corporación Chilena de la Madera. Santiago.
- ET El Teniente. Braden Copper. Santiago.
- EV En Viaje. Ferrocarriles del Estado. Santiago.
- FT Finis Terrae. Universidad Católica de Chile. Santiago.
- G Gayana. Instituto Central de Biología de la Universidad de Concepción. Concepción.
- GP Gaceta Pesquera. Ministerio de Agricultura. Santiago.
- I Industria. Sociedad de Fomento Fabril. Santiago.
- IA Informaciones Agropecuarias. Consejo de Coordinación de Estadísticas Continuas. Santiago.
- LVS La Voz de la zona. Sociedad de Fomento Agrícola de Temuco. Temuco.
- M Minerales. Instituto de Ingenieros de Minas. Santiago.
- MAP Mapocho. Departamento de Extensión Cultural de la Biblioteca Nacional. Santiago.
- MECH Memoria del Ejército de Chile. Santiago.
- MON Montemar. Estación de Biología Marina de Montemar. Universidad de Chile. Santiago.
- NQC Noticias Quincenales de la Corporación Chilena de la Madera. Santiago.
- PE Panorama Económico. Empresa Periodística. Santiago.
- PLA Planificación. Instituto de Vivienda, Urbanismo y Planificación. Fac. de Arquitectura. U. de Chile. Santiago.
- PMSAS Publicaciones del Museo de la Sociedad Arqueológica de La Serena. La Serena.

- RC Revista de Caminos. Dirección de Vialidad. Santiago.
- RCHI Revista Chilena de Ingeniería y Anales del Instituto de Ingenieros de Chile. Santiago.
- RDLC Revista de la Construcción. Santiago.
- RE Revista Esso. Santiago.
- RI Revista del Instituto de Investigaciones y Ensayes de Materiales. IDIEM. Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile. Santiago.
- RIA Revista del Ingeniero Agrónomo. Colegio de Ingenieros Agrónomos. Santiago.
- RM Revista de Marina. Armada de Chile. Valparaíso.
- RP Revista Pesquera. Departamento de Pesca y Caza del Ministerio de Agricultura. Santiago.
- S Simiente. Sociedad Agronómica de Chile. Santiago.
- SC Scientia. Universidad Federico Santa María. Valparaíso.

PUBLICACIONES RELATIVAS A CHILE APARECIDAS EN EL EXTRANJERO EN 1964

En algunos de los libros o artículos que a continuación se enumeran es posible que las referencias a Chile sean sólo indirectas, pero se han considerado siempre que el problema estudiado, en cierta medida, aluda al país. La presente nómina tampoco tiene un carácter exhaustivo por la imposibilidad práctica de poseer oportunamente todas las revistas y publicaciones que aparecen en el exterior.

Aguirre, Luis y Mehech, Sonia. "Stratigraphy and mineralogy of manganese. Sedimentary deposits of Coquimbo. Province. Chile". *Economic Geology*. Vol. LIX. N.º 3, mayo, 1964. 428-442 pp., figs.

Araya, José. "La Cartografía de los procesos morfogénéticos actuales en Chile semi-árido transicional". *Revista Geográfica*. Universidad de los Andes. Mérida. Venezuela. Vol. v. N.os 11-12, enero-diciembre, 1964. 53-68 pp., map., fig.

Börgel, Reynaldo. "La Carta Geomorfológica de Chile". *Revista Geográfica*. Universidad de los Andes. Mérida. Venezuela. Vol. v. N.os 11-12, enero-diciembre, 1964. 15-22 pp., map.

- Casamiquela, Rodolfo. "Estudio del guillatún y la religión araucana". Cuadernos del Sur. Universidad Nacional del Sur. 272 pp.
- Cecioni, Giovanni. "Ingolfamenti marini giurassici nel Cile settentrionale". Boll. Soc. dei Naturalisti in Napoli. Vol. LXXII. 1964. 177-206 pp.
- CEPAL. Naciones Unidas. "Estudio económico de América Latina, 1963". México, NU. Publications, 1964. 299 pp., gráfs., maps., cuadros.
- Clarke, Desmond. "The forest os southern Chile and Argentine". Quaterly Journal of Forestry. Vol. LVIII. Nº 1, january, 1964. 20-31 pp., fotgs., diags., y Nº 2, april, 1964. 120-134 pp., fotgs., maps.
- Concha, Manuel. "El uso de la tierra en el Núcleo Central de Chile (Land use in Chile's Central Nucleus)". Revista Geográfica. T. XXXIII. Nº 61. 2º Semestre, 1964. 5-14 pp., mapas.
- Cooke, R. U. "Les niveaux marins des bases de la Serena et de Huasco". Bulletin de l'Association de Géographes Française. N.os 320-321.
- Faron, Louis. "Hawks in the Sun. Mapuche morality and its ritual attributes". Pittsburg. 1964. 236 pp.
- Fifer, Valiere J. "Arica; a desert frontier in transition". The Geographical Journal. Vol. 130. Part 4, december, 1964. 507-518 pp.
- Gajardo-Tovar, Roberto. "Investigaciones arqueológicas en la desembocadura del río Choapa (Provincia de Coquimbo, Chile). La Cultura Huentelauquén". Anales de Arqueología y Etnología. Año XVII-XVIII. Mendoza. 1964. 7-57 pp.
- Gajardo-Tovar, Roberto. "Noticias sobre miniaturas halladas en la zona del río Choapa". Anales de Arqueología y Etnografía. Año XVII-XVIII. 1964. 59-70 pp.
- Grys, Anne de. "Copper distribution patterns in soil and drainage in Central Chile". Economic Geology. Vol. LIX. Nº 4, june-july, 1964. 636-646 pp.
- Gusinde, Martín. "Die religiousform der Selk' nam auf Feuerland. Entgegnung auf Paul Radium". Beiträger zur Voelkerkunde. Südamerikas. Hannover. 1964. 153-162 pp. Kommissions verlag Münstermann-Druck.
- Hollingworth, S. E. "Dating the uplift of the Andes os Northern Chile". Nature. Vol. 201. Nº 4914, 1964. 17-20 pp.
- Isaacs, Reginald. "Una metodología integral para la formulación de metas, directivas, medios de instrumentación y evaluación en planeamiento para Chile". Cambridge, Maa. 1964. Núm. Irreg.

- Kents, Paul. "Specials Breccias Associated with hydrothermal developments in the Andes". *Economic Geology*. Vol. LIX. Nº 8, december, 1964. 1.551-1.563 pp.
- Lomnitz, Cinna. "On Andean structure, Part 2 earthquake risk in Chile". *Bull. Seism. Soc. Amer.* Vol. 54. Nº 5, 1964. Part A, 1.271-1.281 pp.
- Manning, John. "Summary of investigations on the pelagic fish survey of Chilean waters with especial reference to the swordfish, marlins and tunas". *Boletín del Centro de Cooperación Científica*. Nº 42, enero-marzo, 1964. Pág. 40.
- Mawlala, Jamshed. "A note on the Dermatoglyphics of the Ona and Yaghan of Tierra del Fuego". *Man*. LXIV. London, 1964. 5-6 pp.
- Mostny, Greta. "Los petroglifos de Angostura". *Zeitschrift für Ethnologie*. Band 89 Heft, 1. 1964. 51-70 pp. Braunschweig.
- Núñez, Lautaro; Varela, Juan. "Un complejo Preagrícola en el Salar del Soronal (Cordillera de la Costa. Norte de Chile)". *Revista del Instituto de Antropología de la Universidad Nacional de Córdoba*. Tomos II-III. 1961-1964. 189-204 pp., mapa, fotgs., láms.
- Overseas Technical Cooperation Agency. "Report on the survey for the development plan of the forest resources in Chile". Tokyo, Japón. Mimeografiado, marzo, 1964. 36 pp., cuadros.
- Paskoff, R. "Remarques sur des niveaux marins et fluviaux autour de la baie de Coquimbo (Chili)". *Bull. Assoc. de Géographes Française*. N.os 320-321, 1964. 18 pp., maps., figs. (Extrait).
- Pinto, Aníbal. "Chile una economía difícil". México. Talleres Gráficos Panamericana, S. A. 1964. 184 pp. F. C. E.
- Quinn, A. O. "Levés aériens pour l'inventaires des ressources naturelles au Chili". *Communication à la Conférence UNESCO de Toulouse*, sept. 1964. 21-27 pp. figs.
- Sandoval, Luis y Henckel, C. "The ABO, MNSs and Rh-Hr blood groups of the Mapuche Indians of Cautín, Province". *Human Biology*. Año xxvi. N. York. 1964. 324-329 pp.
- Sandoval, Luis; Henckel, C. y Givovich, L. "The blood, subgroups and Rh Factor of the Mapuches Indians of the Province of Cautín". *Blood* I. N. York. 1964. 553-559 pp. (También se publicó en "Notas del Museo de La Plata XI. Antropológica", Nº 35. 1964. 283-299 pp).
- Segerstrom, Kenneth. "Quaternary geology of Chile; brief outline". *The Geological Society of America Bulletin*. Vol. 75. Nº 3, marzo, 1964. 157-169 pp.

- Spahni, Jean-Christian. "Fouilles archeologiques dans les deux cimenteries indigenes de Turi. Desert d'Atacama (Chili)". Bulletin de la Societe Suisse des Americanistes. xvme année. N° 27, mars, 1964. 2-20 pp., fotgs., figs.
- Spahni, Jean-Christian. "Chez les ceramistes indiens du Desert d'Atacama (Chili)". Bulletin de Societe Suisse des Americanistes. xvme année, N° 28, septembre, 1964. 5-8 pp., fotgs., figs.
- Spahni, Jean-Christian. "Momie atacamenienne mutilée du Río San Salvador (Chili)". xvme année. N° 28, septembre, 1964. 9-12 pp., figs.
- Stoll, W. C. "Metallogenetic Belts centres, and epochs in Argentine and Chile". Economic Geology. Vol. LIX. N° 1, january, february, 1964. 110-126 pp.
- Storand, Hans. "Chile". München. Graphische Kunstanstalten, 1964. 204 Láms. Texto en castellano, inglés y alemán.
- World Meteorological Organization in cooperation with U. S., Weather Bureau. "Monthly climatic Data for the World". Vol. 17. N.os 1-12, 1964.
- "Creación del Instituto para el Fomento de la Pesca". Boletín del Centro de Cooperación Científica. N° 42, enero-marzo, 1964. Pág. 40.
- "Research on Pleistocene Plant Geography of Chile". Geographical Review. Vol. LIV. N° 1, january, 1964. Pág. 111.

CARTOGRAFIA NACIONAL

CARTAS GEOGRAFICAS PUBLICADAS EN CHILE DURANTE EL AÑO 1964

Nómina de los Mapas y Cartas publicadas por el Instituto Geográfico Militar durante el año 1964:

- a) Carta Escala 1:20.000. Avance topográfico del Gran Santiago (9 Cuarterones)
- b) Cartas del levantamiento aerofotogramétrico en colores. Escalas 1:100.000.

Número	Nombre	Número	Nombre
2530-6930	<i>Altamira</i>	2030-6900	<i>Guatacondo</i>
2300-7000	<i>Mejillones</i>	1900-7000	<i>Cuya</i>
1930-7000	<i>Pisagua</i>	2630-7030	<i>Inca de Oro</i>
1630-6930	<i>Codpa</i>	2500-6930	<i>Catalina</i>
2230-7000	<i>Michilla</i>	2630-7030	<i>Puerto Flamenco</i>
2700-6930	<i>Carrera Pinto</i>	2730-7000	<i>Los Loros</i>
1800-7000	<i>Arica</i>		

c) Cartas levantamiento aerofotogramétrico en colores. Escala 1:50.000.

Número	Nombre	Número	Nombre
3500-7200	Putú	3530-7230	Chanco
3545-7200	Pichibelco	3415-7200	Pichilemu
3645-7200	El Carmen	3545-7215	Cauquenes
3645-7145	San Miguel	3615-7245	Vegas de Itata
3645-7230	Florida	3430-7200	Bucalemu
3630-7130	San Fabián de Alico	3600-7215	Coronel de Maule
3630-7215	Bulnes	3545-7230	Curanipe
3600-7245	Cobquecura	3630-7145	Coihueco
3600-7230	El Guanaco	3600-7200	Pocillas
3515-7215	Constitución	3615-7145	San Nicolás
3500-7200	Curepto		

d) Reimpresiones.

1) <i>Mapa Físico de Chile</i>	Escala 1:1.000.000
2) <i>Mapa Escolar de Chile</i>	Escala 1:3.000.000
3) <i>Mapa Turístico de Chile</i>	Escala 1:3.000.000
4) <i>Planisferio</i>	Escala 1:5.500.000

e) Reimpresión Hojas Carta Preliminar 1:250.000.

Número	Nombre	Número	Nombre
4673	Monte San Valentín	2369	Salar de Atacama
5269	Punta Catalina	2670	Potrerrillos
5369	Monte Cazuela	2871	Vallenar
3272	Quillota	4073	Osorno
3472	Rancagua-Curicó	5473	Canal Cockburn
2671	Chañaral	4975	Isla Angamos

f) Reimpresión de Cartas, Planchetas del levantamiento regular 1:25.000.

Número	Nombre	Número	Nombre
72	Calera	148	Ocoa
180	Peldehue	118	La Ligua
213	Navidad	300	San Vicente
282	Milahue	154	Panquehue
84	San Bernardo	150	Ritoque
61	Villa Alemana	67	San José

20	<i>Totoral</i>	32	<i>El Convento</i>
1	<i>San Manuel</i>	1	<i>Dichato</i>
19	<i>La Negra</i>	150	<i>Maitenguapi</i>
5	<i>Cuncumén</i>	307	<i>Bucalemu</i>
177	<i>Casas de Chacabuco</i>		

g) Reimpresión de la Carta de Campaña, Escala 1:10.000 (Reducción de la de 1:25.000).

Número	Nombre
4719	<i>Cabildo</i>

CARTAS NAUTICAS PUBLICADAS EN CHILE DURANTE EL AÑO 1964

Nómina de los planos y cartas publicadas por el Departamento de Navegación e Hidrografía de la Armada en 1964.

Número	Nombre	Escala
104	<i>Iquique</i>	1: 10.000
603	<i>Talcahuano</i>	1: 10.000
105	<i>Tocopilla</i>	1: 15.000
106	<i>Caletas en la Costa de Chile</i>	
	<i>Caleta Molle</i>	1: 10.000
	<i>Caleta Patillos</i>	1: 30.000
	<i>Caleta Pabellón de Pica</i>	1: 30.000
	<i>Caleta Lobos</i>	1: 40.000
	<i>Caleta Chipana</i>	1: 40.000
	<i>Caleta Lautaro</i>	1: 10.000
	<i>Caleta Punta Arenas</i>	1: 12.000
	<i>Caleta Patache</i>	1: 12.000
201	<i>Caletas en la Costa de Chile</i>	
	<i>Caleta Gatica y Rada Cobija</i>	1: 20.000
	<i>Caleta Guanillo del Norte</i>	1: 20.000
	<i>Caleta Guanillo del Sur</i>	1: 20.000
202	<i>Caletas en el litoral de Antofagasta</i>	
	<i>Caleta Chimba</i>	1: 15.000
	<i>Caleta Playa del Horno</i>	1: 30.000
	<i>Caleta Abtao</i>	1: 20.000
	<i>Caleta Michilla</i>	1: 30.000
	<i>Caletas Constitución y Errázuriz</i>	1: 45.000

	<i>Caleta Tames</i>	1: 30.000
	<i>Caleta Gualaguala</i>	1: 30.000
203	<i>Mejillones del Sur</i>	1: 40.000
	<i>Puerto Mejillones del Sur</i>	1: 20.000
503	<i>Puerto Valparaiso</i>	1: 8.000
709	<i>Golfo Ancud</i>	1: 150.000
1105	<i>Estrecho de Magallanes. I. Fairway a Cabo Copper Key</i>	1: 100.000
301	<i>Puertos de Caldera a Calderilla</i>	1: 20.000
12	<i>Sector Antártico Chileno</i>	1:5.000.000
1503	<i>Estrecho Pendleton a Estrecho Matha</i>	1: 200.000
1600	<i>Territorio Antártico Chileno Estrecho Matha a Isla Rothschild</i>	1: 500.000